Capítulo 1
PREÂMBULO

1.1. A humanidade se encontra em um momento de definição histórica. Defrontamo-nos com a perpetuação das disparidades existentes entre as nações e no interior delas, o agravamento da pobreza, da fome, das doenças e do analfabetismo, e com a deterioração contínua dos ecossistemas de que depende nosso bem-estar. Não obstante, caso se integrem as preocupações relativas a meio ambiente e desenvolvimento e a elas se dedique mais atenção, será possível satisfazer às necessidades básicas, elevar o nível da vida de todos, obter ecossistemas melhor protegidos e gerenciados e construir um futuro mais próspero e seguro. São metas que nação alguma pode atingir sozinha; juntos, porém, podemos - em uma associação mundial em prol do desenvolvimento sustentável.

1.2. Essa associação mundial deve partir das premissas da resolução 44/228 da Assembléia Geral de 22 de dezembro de 1989, adotada quando as nações do mundo convocaram a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, e da aceitação da necessidade de se adotar uma abordagem equilibrada e integrada das questões relativas a meio ambiente e desenvolvimento.

1.3. A Agenda 21 está voltada para os problemas prementes de hoje e tem o objetivo, ainda, de preparar o mundo para os desafios do próximo século. Reflete um consenso mundial e um compromisso político no nível mais alto no que diz respeito a desenvolvimento e cooperação ambiental. O êxito de sua execução é responsabilidade, antes de mais nada, dos Governos. Para concretizá-la, são cruciais as estratégias, os planos, as políticas e os processos nacionais. A cooperação internacional deverá apoiar e complementar tais esforços nacionais. Nesse contexto, o sistema das Nações Unidas tem um papel fundamental a desempenhar. Outras organizações internacionais, regionais e subregionais também são convidadas a contribuir para tal esforço. A mais ampla participação pública e o envolvimento ativo das organizações não-governamentais e de outros grupos também devem ser estimulados.

1.4. O cumprimento dos objetivos da Agenda 21 acerca de desenvolvimento e meio ambiente exigirá um fluxo substancial de recursos financeiros novos e adicionais para os países em desenvolvimento, destinados a cobrir os custos incrementais necessários às ações que esses países deverão empreender para fazer frente aos problemas ambientais mundiais e acelerar o desenvolvimento sustentável. Além disso, o fortalecimento da capacidade das instituições internacionais para a implementação da Agenda 21 também exige recursos financeiros. Cada uma das áreas do programa inclui uma estimativa indicadora da ordem de grandeza dos custos. Essa estimativa deverá ser examinada e aperfeiçoada pelas agências e organizações implementadoras.

1.5. Na implementação das áreas pertinentes de programas identificadas na Agenda 21, especial atenção deverá ser dedicada às circunstâncias específicas com que se defrontam as economias em transição. É necessário reconhecer, ainda, que tais países enfrentam dificuldades sem precedentes na transformação de suas economias, em alguns casos em meio a considerável tensão social e política.

1.6. As áreas de programas que constituem a Agenda 21 são descritas em termos de bases para a ação, objetivos, atividades e meios de implementação. A Agenda 21 é um programa dinâmico. Ela será levada a cabo pelos diversos atores segundo as diferentes situações, capacidades e prioridades dos países e regiões e com plena observância de todos os princípios contidos na Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Com o correr do tempo e a alteração de necessidades e circunstâncias, é possível que a Agenda 21 venha a evoluir. Esse processo assinala o início de uma nova associação mundial em prol do desenvolvimento sustentável.

SEÇÃO I. DIMENSÕES SOCIAIS E ECONÔMICAS

Capítulo 2
COOPERAÇÃO INTERNACIONAL PARA ACELERAR O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DOS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO E POLÍTICAS INTERNAS CORRELATAS

INTRODUÇÃO

2.1. Para fazer frente aos desafios do meio ambiente e do desenvolvimento, os Estados decidiram estabelecer uma nova parceria mundial. Essa parceria compromete todos os Estados a estabelecer um diálogo permanente e construtivo, inspirado na necessidade de atingir uma economia em nível mundial mais eficiente e eqüitativa, sem perder de vista a interdependência crescente da comunidade das nações e o fato de que o desenvolvimento sustentável deve tornar-se um item prioritário na agenda da comunidade internacional. Reconhece-se que, para que essa nova parceria tenha êxito, é importante superar os confrontos e promover um clima de cooperação e solidariedade genuínos. É igualmente importante fortalecer as políticas nacionais e internacionais, bem como a cooperação multinacional, para acomodar-se às novas circunstâncias.

2.2. Tanto as políticas econômicas dos países individuais como as relações econômicas internacionais têm grande relevância para o desenvolvimento sustentável. A reativação e a aceleração do desenvolvimento exigem um ambiente econômico e internacional ao mesmo tempo dinâmico e propício, juntamente com políticas firmes no plano nacional. A ausência de qualquer dessas exigências determinará o fracasso do desenvolvimento sustentável. A existência de um ambiente econômico externo propício é fundamental. O processo de desenvolvimento não adquirirá impulso caso a economia mundial careça de dinamismo e estabilidade e esteja cercada de incertezas. Tampouco haverá impulso com os países em desenvolvimento sobrecarregados pelo endividamento externo, com financiamento insuficiente para o desenvolvimento, com obstáculos a restringir o acesso aos mercados e com a permanência dos preços dos produtos básicos e dos prazos comerciais dos países em desenvolvimento em depressão. A década de 1980 registrou números essencialmente negativos para todos esses tópicos, fato que é preciso inverter. As políticas e medidas necessárias para criar um ambiente internacional marcadamente propício aos esforços de desenvolvimento nacional são, consequentemente, vitais. A cooperação internacional nessa área deve ser concebida para complementar e apoiar - e não para diminuir ou subordinar - políticas econômicas internas saudáveis, tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento, para que possa haver um avanço mundial no sentido do desenvolvimento sustentável.

2.3. Cabe à economia internacional oferecer um clima internacional propício à realização das metas relativas a meio ambiente e desenvolvimento, das seguintes maneiras:

(a) Promoção do desenvolvimento sustentável por meio da liberalização do comércio;

(b) Estabelecimento de um apoio recíproco entre comércio e meio ambiente;

(c) Oferta de recursos financeiros suficientes aos países em desenvolvimento e iniciativas concretas diante do problema da dívida internacional;

(d) Estímulo a políticas macroeconômicas favoráveis ao meio ambiente e ao desenvolvimento.

2.4. Os Governos reconhecem a existência de novos esforços mundiais para relacionar os elementos do sistema econômico internacional à necessidade que tem a humanidade de desfrutar de um meio ambiente natural seguro e estável. Em decorrência, é intenção dos Governos empreender a construção de consenso na interseção das áreas ambiental e de comércio e desenvolvimento, tanto nos foros internacionais existentes como nas políticas internas de cada país.

ÁREAS DE PROGRAMAS

A. Promoção do desenvolvimento sustentável por meio do comércio

Base para a Ação

2.5. Um sistema de comércio multilateral aberto, eqüitativo, seguro, não-discriminatório e previsível, compatível com os objetivos do desenvolvimento sustentável e que resulte na distribuição ótima da produção mundial, sobre a base da vantagem comparativa, trará benefícios a todos os parceiros comerciais. Além disso, a ampliação do acesso aos mercados das exportações dos países em desenvolvimento, associada a políticas macroeconômicas e ambientais saudáveis, terá um impacto positivo sobre o meio ambiente e consequentemente será uma importante contribuição para o desenvolvimento sustentável.

2.6. A experiência demonstrou que o desenvolvimento sustentável exige comprometimento com políticas econômicas saudáveis e um gerenciamento igualmente saudável; uma administração pública eficaz e previsível; integração das preocupações ambientais ao processo de tomada de decisões; e avanço para um Governo democrático, à luz das situações específicas dos países, com a plena participação de todos os grupos envolvidos. Esses atributos são essenciais para a realização das orientações e objetivos políticos relacionados abaixo.

2.7. O setor dos produtos básicos domina as economias de muitos países em desenvolvimento em termos de produção, emprego e ganhos com a exportação. Uma característica importante da economia mundial dos produtos básicos durante a década de 1980 foi o predomínio de preços reais muito baixos e em declínio para a maioria dos produtos básicos nos mercados internacionais, com a decorrente contração substancial dos ganhos com a exportação de produtos básicos em muitos países produtores. É possível que a capacidade desses países de mobilizar, por meio do comércio internacional, os recursos necessários para financiar os investimentos exigidos pelo desenvolvimento sustentável, se veja prejudicada por esse fator e por impedimentos tarifários e não-tarifários - inclusive escalas tarifárias - que limitem seu acesso aos mercados de exportação. É indispensável eliminar as atuais distorções do comércio internacional. A concretização desse objetivo exige, em especial, uma redução substancial e progressiva do apoio e dos subsídios ao setor agrícola - sistemas internos, acesso ao mercado e subsídios para a exportação -, bem como à indústria e a outros setores, para evitar que os produtores mais eficientes sofram perdas consideráveis, especialmente nos países em desenvolvimento. Em decorrência, na agricultura, na indústria e em outros setores há espaço para iniciativas voltadas para a liberalização do comércio e políticas que tornem a produção mais sensível às necessidades do meio ambiente e do desenvolvimento. Em decorrência, a liberalização do comércio deve ser perseguida em escala mundial em todos os setores da economia, contribuindo assim para o desenvolvimento sustentável.

2.8. O ambiente do comércio internacional viu-se afetado por diversos fatores que criaram novos desafios e oportunidades e tornaram a cooperação econômica multilateral ainda mais importante. Nos últimos anos o comércio mundial continuou crescendo mais depressa que a produção mundial. Não obstante, a expansão do comércio mundial ocorreu de forma muito desigual; apenas um número limitado de países em desenvolvimento teve condições de atingir um crescimento apreciável em suas exportações. Pressões protecionistas e ações políticas unilaterais continuam ameaçando o funcionamento de um sistema comercial multilateral aberto, o que afeta, em especial, os interesses dos países em desenvolvimento na área da exportação. Nestes últimos anos intensificaram-se os processos de integração econômica; é previsível que eles venham a conferir dinamismo ao comércio mundial e intensificar as possibilidades de progresso e comércio dos países em desenvolvimento. Nos últimos anos muitos outros países em desenvolvimento adotaram reformas políticas corajosas que envolviam uma ambiciosa liberalização unilateral de seu comércio, ao passo que os países da Europa central e do leste realizam reformas de amplo alcance e profundos processos de reestruturação, que hão de abrir caminho para sua integração à economia mundial e ao sistema comercial internacional. Atenção crescente vem sendo dedicada

ao fortalecimento do papel das empresas e à promoção de mercados competitivos por meio da adoção de políticas competitivas. O SGP mostrou-se um instrumento útil na política de comércio exterior - embora seus objetivos ainda não tenham sido atingidos; ao mesmo tempo, as estratégias de facilitação do comércio relacionadas ao intercâmbio eletrônico de dados (IED) contribuíram eficazmente para melhorar a eficiência comercial dos setores público e privado. As interações entre as políticas ambientais e as questões comerciais são inúmeras e ainda não foram totalmente avaliadas. Caso se consiga concluir rapidamente a Rodada Uruguai de negociações comerciais e multilaterais com resultados equilibrados, abrangentes e positivos, será possível liberalizar e expandir ainda mais o comércio mundial, reforçar o comércio e as possibilidades de desenvolvimento dos países em desenvolvimento e oferecer maior segurança e previsibilidade ao sistema comercial internacional.

Objetivos

2.9. Nos anos vindouros e levando em consideração os resultados da Rodada Uruguai de negociações comerciais multilaterais, os Governos devem continuar a empenhar-se para alcançar os seguintes objetivos:

(a) Promover um sistema comercial aberto, não-discriminatório e eqüitativo que possibilite a todos os países, em especial aos países em desenvolvimento, aperfeiçoar suas estruturas econômicas e aperfeiçoar o nível de vida de suas populações por meio do desenvolvimento econômico sustentado;

(b) Aperfeiçoar o acesso aos mercados das exportações dos países em desenvolvimento;

(c) Aperfeiçoar o funcionamento dos mercados de produtos básicos e adotar políticas saudáveis, compatíveis e coerentes, nos planos nacional e internacional, com vistas a otimizar a contribuição do setor dos produtos básicos ao desenvolvimento sustentável, levando em conta considerações ambientais;

(d) Promover e apoiar políticas internas e internacionais que façam o crescimento econômico e a proteção ambiental apoiarem-se mutuamente.

Atividades

(a) Cooperação e coordenação internacional e regional. Promoção de um sistema de comércio internacional que leve em consideração as necessidades dos países em desenvolvimento

2.10. Por conseguinte, a comunidade internacional deve:

(a) Interromper e fazer retroceder o protecionismo, a fim de ocasionar uma maior liberalização e expansão do comércio mundial, em benefício de todos os países, em especial dos países em desenvolvimento;

(b) Providenciar um sistema de comércio internacional eqüitativo, seguro, não-discriminatório e previsível;

(c) Facilitar, de forma oportuna, a integração de todos os países à economia mundial e ao sistema de comércio internacional;

(d) Velar para que as políticas ambientais e as políticas comerciais sejam de apoio mútuo, com vistas a concretizar o desenvolvimento sustentável;

(e) Fortalecer o sistema de políticas comerciais internacionais procurando atingir, tão depressa quanto possível, resultados equilibrados, abrangentes e positivos na Rodada Uruguai de negociações comerciais multilaterais.

2.11. A comunidade internacional deve dedicar-se a encontrar formas e meios para estabelecer um melhor funcionamento e uma maior transparência dos mercados de produtos básicos, uma maior diversificação do setor dos produtos básicos nas economias em desenvolvimento - dentro de um quadro macroeconômico que leve em consideração a estrutura econômica de um país, seus recursos naturais e suas oportunidades comerciais -, e um melhor manejo dos recursos naturais, que leve em conta as necessidades do desenvolvimento sustentável.

2.12. Em decorrência, todos os países devem cumprir os compromissos já assumidos no sentido de interromper e fazer retroceder o protecionismo e expandir o acesso aos mercados, especialmente nos setores que interessam aos países em desenvolvimento. Nos países desenvolvidos, esse acesso mais fácil aos mercados decorrerá de um ajuste estrutural adequado. Os países em desenvolvimento devem prosseguir com as reformas de suas políticas comerciais e o ajuste estrutural empreendido. Portanto, é urgente obter um aperfeiçoamento das condições de acesso dos produtos básicos aos mercados, em especial por meio da remoção progressiva dos obstáculos que restringem a importação de produtos básicos primários e manufaturados, bem como da redução substancial e progressiva dos tipos de apoio que induzem a produção não-competitiva, tal como os subsídios para a produção e a exportação.

(b) Atividades relacionadas a manejo

Desenvolvimento de políticas internas que maximizem os benefícios da liberalização do comércio para o desenvolvimento sustentável

2.13. Para beneficiarem-se da liberalização dos sistemas comerciais, os países em desenvolvimento devem implementar as seguintes políticas, conforme adequado:

(a) Criação de um ambiente interno favorável a um equilíbrio ótimo entre a produção para o mercado interno e a produção para o mercado de exportação, e eliminar tendências contrárias à exportação, bem como desestimular a substituição ineficiente das importações;

(b) Promoção da estrutura política e da infra-estrutura necessárias ao aperfeiçoamento da eficiência do comércio de exportação e importação e ao funcionamento dos mercados internos.

2.14. As seguintes políticas devem ser adotadas pelos países em desenvolvimento com respeito a produtos básicos compatíveis com eficiência de mercado:

(a) Expansão da elaboração e da distribuição e aperfeiçoamento das práticas de mercado e da competitividade do setor dos produtos básicos;

(b) Diversificação, com vistas a reduzir a dependência das exportações de produtos básicos;

(c) Aplicação do uso eficiente e sustentável dos fatores da produção na determinação dos preços dos produtos básicos, inclusive com a aplicação dos custos ambientais, sociais e de recursos.

(c) Dados e informações

Fomento à coleta de dados e à pesquisa

2.15. O GATT, a UNCTAD e outras instituições competentes devem continuar coletando dados e informações pertinentes sobre comércio. Pede-se ao Secretário-Geral das Nações Unidas que fortaleça o sistema de informações sobre medidas de controle do comércio gerenciado pela UNCTAD.

Aperfeiçoamento da cooperação internacional para o comércio dos produtos básicos e a diversificação do setor

2.16. Com respeito ao comércio de produtos básicos, os Governos devem, diretamente ou por meio das organizações internacionais pertinentes, quando apropriado:

(a) Buscar um funcionamento ótimo dos mercados de produtos básicos, inter alia por meio de uma maior transparência do mercado que envolva intercâmbio de pontos de vista e informações sobre planos de investimento, perspectivas e mercados para os diferentes produtos básicos. Devem-se buscar negociações substantivas entre os produtores e os consumidores com vistas à concretização de acordos internacionais viáveis e mais eficientes que levem em conta as tendências - ou arranjos - do mercado; ao mesmo tempo, devem ser criados grupos de estudo. Nesse aspecto, atenção especial deve ser dedicada aos acordos relativos a cacau, café, açúcar e madeiras tropicais. Destaca-se a importância dos acordos e arranjos internacionais sobre produtos de base. Questões relativas a saúde e segurança do trabalho, transferência de tecnologia e serviços relacionados à produção, comercialização e promoção dos produtos de base, bem como considerações ambientais, devem ser tomadas em conta;

(b) Continuar a aplicar mecanismos de compensação dos déficits dos rendimentos com a exportação de produtos de base dos países em desenvolvimento, com vistas a estimular os esforços em prol da diversificação;

(c) Sempre que solicitado, prestar assistência aos países em desenvolvimento na elaboração e implementação de políticas para os produtos de base e na coleta e utilização de informações a respeito dos mercados de produtos de base;

(d) Apoiar as atividades dos países em desenvolvimento para promover o estabelecimento da estrutura política e da infra-estrutura necessárias para aperfeiçoar a eficiência do comércio de exportação e importação;

(e) Apoiar, nos planos nacional, regional e internacional, as iniciativas dos países em desenvolvimento voltadas para a diversificação.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

2.17. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades desta área de programas em cerca de $8,8 bilhões de dólares, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Fortalecimento institucional

2.18. As atividades de cooperação técnica mencionadas acima têm por objetivo fortalecer as capacitações nacionais para a elaboração e aplicação de uma política para os produtos básicos, o uso e o manejo dos recursos nacionais e a utilização de informação sobre os mercados de produtos básicos.

B. Estabelecimento de um apoio recíproco entre comércio e meio ambiente

Base para a ação

2.19. As políticas sobre meio ambiente e as políticas sobre comércio devem reforçar-se reciprocamente. Um sistema comercial aberto e multilateral possibilita maior eficiência na alocação

e uso dos recursos, contribuindo assim para o aumento da produção e dos lucros e para a diminuição das pressões sobre o meio ambiente. Dessa forma, proporciona recursos adicionais necessários para o crescimento econômico e o desenvolvimento e para uma melhor proteção ambiental. Um meio ambiente saudável, por outro lado, proporciona os recursos ecológicos e de outros tipos necessários à manutenção do crescimento e ao apoio à expansão constante do comércio. Um sistema comercial aberto, multilateral, que se apoie na adoção de políticas ambientais saudáveis, teria um impacto positivo sobre o meio ambiente, contribuindo para o desenvolvimento sustentável.

2.20. A cooperação internacional na área do meio ambiente está crescendo; em diversos casos, verificou-se que as disposições sobre comércio dos acordos multilaterais sobre o meio ambiente desempenharam um papel nos esforços para fazer frente aos problemas ambientais mundiais. Consequentemente, sempre que considerado necessário, aplicaram-se medidas comerciais em determinadas instâncias específicas para aumentar a eficácia da regulamentação ambiental destinada à proteção do meio ambiente. Essa regulamentação deve estar voltada para as causas básicas da degradação ambiental, de modo a evitar a imposição de restrições injustificadas ao comércio. O desafio consiste em assegurar que as políticas comerciais e as políticas sobre o meio ambiente sejam compatíveis, reforçando, ao mesmo tempo, o processo de desenvolvimento sustentável. Não obstante, será preciso levar em conta o fato de que os parâmetros ambientais válidos para os países desenvolvidos podem significar custos sociais e econômicos inaceitáveis para os países em desenvolvimento.

Objetivos

2.21. Os Governos devem esforçar-se para atingir os seguintes objetivos, por meio de foros multilaterais pertinentes, como o GATT, a UNCTAD e outras organizações internacionais:

(a) Fazer com que as políticas de comércio internacional e as políticas sobre meio ambiente passem a reforçar-se reciprocamente, favorecendo o desenvolvimento sustentável;

(b) Esclarecer o papel do GATT, da UNCTAD e de outras organizações internacionais no que diz respeito às questões relacionadas a comércio e meio ambiente, inclusive, quando pertinente, procedimentos de conciliação e ajuste de disputas;

(c) Estimular a produtividade e a competitividade internacionais e estimular um papel construtivo por parte da indústria ao lidar com questões relativas a meio ambiente e desenvolvimento.

Atividades

Elaboração de uma agenda sobre o meio ambiente/comércio e desenvolvimento

2.22. Os Governos devem estimular o GATT, a UNCTAD e outras instituições econômicas internacionais e regionais pertinentes a examinar, em conformidade com seus respectivos mandatos e esferas de competência, os seguintes princípios e propostas:

(a) Elaborar estudos adequados para uma melhor compreensão da relação entre comércio e meio ambiente para a promoção do desenvolvimento sustentável;

(b) Promover um diálogo entre os círculos atuantes nas áreas do comércio, do desenvolvimento e do meio ambiente;

(c) Nos casos em que se utilizem medidas comerciais relacionadas a meio ambiente, garantir sua transparência e compatibilidade com as obrigações internacionais;

(d) Atentar para as causas básicas dos problemas relativos a meio ambiente e

desenvolvimento, de modo a evitar a adoção de medidas ambientais que resultem em restrições injustificadas ao comércio;

(e) Evitar o uso de restrições ou distorções que incidam sobre o comércio como forma de compensar as diferenças de custo decorrentes das diferenças quanto a normas e regulamentações ambientais, visto que sua aplicação poderia conduzir a distorções comerciais e aumentar as tendências protecionistas;

(f) Garantir que as regulamentações e normas relacionadas a meio ambiente, inclusive as que dizem respeito a saúde e segurança, não constituam uma forma de discriminação arbitrária ou injustificável ou uma restrição disfarçada ao comércio;

(g) Garantir que os fatores especiais que afetam as políticas sobre meio ambiente e comércio nos países em desenvolvimento não sejam esquecidos quando da aplicação das normas ambientais ou de quaisquer medidas comerciais. Convém notar que as normas válidas na maioria dos países desenvolvidos podem ser inadequadas e ter custos sociais inaceitáveis para os países em desenvolvimento;

(h) Estimular os países em desenvolvimento a participar dos acordos multilaterais por meio de mecanismos como normas especiais de transição;

(i) Evitar medidas unilaterais para fazer frente aos problemas ambientais que fujam à jurisdição do país importador. As medidas ambientais voltadas para problemas transfronteiriços ou mundiais devem, sempre que possível, basear-se em um consenso internacional. As medidas internas voltadas para a realização de certos objetivos ambientais podem necessitar medidas comerciais que as tornem mais eficazes. Caso se considere necessário adotar medidas comerciais para garantir a observância da política ambiental, determinados princípios e regras devem ser aplicados. Entre eles, por exemplo, podem estar o princípio da não-discriminação; o princípio de que a medida comercial escolhida deva ser tão pouco restritiva ao comércio quanto permita a consecução dos objetivos; o compromisso de garantir transparência no uso das medidas comerciais relacionadas ao meio ambiente e de oferecer notificação adequada das regulamentações nacionais; e a necessidade de levar em conta as condições especiais e as exigências de progresso dos países em desenvolvimento em seu avanço para objetivos ambientais internacionalmente acordados;

(j) Desenvolver maior precisão, quando necessário, e esclarecer o relacionamento entre os dispositivos do GATT e algumas das medidas multilaterais adotadas na esfera do meio ambiente;

(k) Velar pela participação pública na formulação, negociação e implementação de políticas comerciais enquanto meio de originar maior transparência, à luz das condições específicas de cada país;

(l) Garantir que as políticas ambientais proporcionem um quadro jurídico-institucional adequado ao atendimento das novas necessidades de proteção do meio ambiente que possam decorrer de alterações no sistema de produção e da especialização comercial.

C. Oferta de recursos financeiros suficientes aos países em desenvolvimento

Base para a ação

2.23. O investimento é fundamental para que os países em desenvolvimento tenham condições de atingir o crescimento econômico necessário a uma melhora do bem-estar de suas populações e ao atendimento de suas necessidades básicas de maneira sustentável, sem deteriorar ou prejudicar a base de recursos que escora o desenvolvimento. O desenvolvimento sustentável exige um reforço dos investimentos e isso exige recursos financeiros internos e externos. O investimento

privado externo e o retorno de capital de giro, que dependem de um clima saudável de investimentos, são uma fonte importante de recursos financeiros. Muitos países em desenvolvimento experimentaram, durante até uma década, uma situação de transferência líquida negativa de recursos financeiros, durante a qual suas receitas financeiras eram excedidas pelos pagamentos que eram obrigados a fazer, particularmente com o serviço da dívida. Como resultado, recursos mobilizados internamente tiveram que ser transferidos para o exterior, em lugar de serem investidos localmente na promoção do desenvolvimento econômico sustentável.

2.24. Para muitos países em desenvolvimento, a retomada do desenvolvimento só poderá ter lugar a partir de uma solução durável para os problemas do endividamento externo, levando-se em conta que, para muitos países em desenvolvimento, os encargos da dívida externa são um problema considerável. Nesses países o encargo dos pagamentos dos juros da dívida impôs graves restrições a sua capacidade de acelerar o crescimento e erradicar a pobreza e ocasionou uma retração das importações, dos investimentos e do consumo. O endividamento externo emergiu como fator preponderante na estagnação econômica dos países em desenvolvimento. A implementação permanente e vigorosa da estratégia internacional da dívida, em constante evolução, tem o objetivo de restaurar a viabilidade financeira externa dos países devedores; a retomada de seu crescimento e desenvolvimento contribuiria para a obtenção de crescimento e desenvolvimento sustentáveis. Nesse contexto, é indispensável contar-se com recursos financeiros adicionais em favor dos países em desenvolvimento e utilizarem-se esses recursos de forma eficiente.

Objetivo

2.25. As exigências específicas para a implementação dos programas setoriais e intersetoriais incluídos na Agenda 21 são examinadas nas áreas de programas correspondentes e no Capítulo 33, intitulado "Recursos e Mecanismos de Financiamento".

Atividades

(a) Cumprimento das metas internacionais do financiamento oficial para o desenvolvimento

2.26. Como discutido no Capítulo 33, devem ser oferecidos recursos novos e adicionais em apoio aos programas da Agenda 21.

(b) Análise da questão da dívida

2.27. No que diz respeito à dívida externa assumida junto a bancos comerciais, reconhecem-se os progressos que vêm sendo feitos graças à nova estratégia da dívida e estimula-se uma implementação mais rápida dessa estratégia. Alguns países já se beneficiaram da combinação de políticas saudáveis de ajuste à redução da dívida contraída junto aos bancos comerciais, ou medidas equivalentes. A comunidade internacional estimula:

(a) Outros países com dívidas onerosas junto a bancos a negociar com seus credores medidas análogas de redução de sua dívida junto aos bancos comerciais;

(b) As partes envolvidas nessa negociação a não deixarem de atribuir a devida importância à redução da dívida a médio prazo e às novas exigências de recursos do país devedor;

(c) As instituições multilaterais ativamente envolvidas na nova estratégia internacional da dívida a manter seu apoio aos conjuntos de medidas de redução da dívida relacionados a dívidas contraídas junto a bancos comerciais, com vistas a garantir que a magnitude de tais financiamentos esteja de acordo com o desdobramento da estratégia da dívida;

(d) Os bancos credores a participar da redução da dívida e dos juros da dívida;

(e) Políticas reforçadas destinadas a atrair o investimento direto, a evitar níveis insustentáveis de endividamento e a promover a volta do capital de giro.

2.28. Com relação à dívida contraída junto aos credores oficiais bilaterais, são bem-vindas as medidas recentemente adotadas pelo Clube de Paris, relativamente a condições mais generosas de desafogo para com os países mais pobres e mais endividados. São bem-vindos, igualmente, os esforços atualmente envidados para implementar essas medidas, advindas das "condições de Trinidad", de modo compatível com a possibilidade de pagamento desses países e de forma a dar apoio adicional a seus esforços de reforma econômica. É especialmente bem-vinda, ademais, a redução substancial da dívida bilateral, empreendida por alguns países credores; outros países que tenham condições de fazer o mesmo são estimulados a adotar ação similar.

2.29. São dignas de elogios as ações dos países de baixa renda com encargos substanciais da dívida que continuam, com grande dificuldade, a pagar os juros de suas dívidas e a salvaguardar sua credibilidade enquanto devedores. Atenção especial deve ser dedicada a suas necessidades de recursos. Outros países em desenvolvimento afligidos pela dívida e que envidam grandes esforços para não deixar de pagar os juros de suas dívidas e honrar suas obrigações financeiras externas também merecem a devida atenção.

2.30. Em relação à dívida multilateral, insiste-se que deve ser dedicada séria atenção à continuidade do trabalho em prol de soluções voltadas para o crescimento no que diz respeito aos problemas dos países em desenvolvimento com graves dificuldades para o pagamento dos juros da dívida, inclusive aqueles cuja dívida foi contraída basicamente junto a credores oficiais ou instituições financeiras multilaterais. Particularmente no caso de países de baixa renda em processo de reforma econômica, são bem-vindos o apoio das instituições financeiras multilaterais sob a forma de novos desembolsos, bem como o uso de seus fundos em condições favoráveis. Devem-se continuar utilizando grupos de apoio na provisão de recursos para saldar os atrasos no pagamento de países que venham encetando vigorosos programas de reforma econômica apoiados pelo FMI e pelo Banco Mundial. As medidas adotadas pelas instituições financeiras multilaterais, como o refinanciamento dos juros sobre os empréstimos cedidos em condições comerciais com reembolsos à AID - a chamada "quinta dimensão" -, são muito bem-vindos.

Meios de implementação

Financiamento e estimativa de custos*

* Ver Capítulo 33 ("Recursos e mecanismos financeiros").

D. Estímulo a políticas econômicas favoráveis ao desenvolvimento sustentável

Base para a ação

2.31. Devido ao clima internacional desfavorável que afeta os países em desenvolvimento, a mobilização de recursos internos e a alocação e utilização eficazes dos recursos mobilizados internamente tornam-se especialmente importantes no fomento ao desenvolvimento sustentável. Em diversos países são necessárias políticas voltadas para a correção da má orientação dos gastos públicos, dos marcados déficits orçamentários e outros desequilíbrios macroeconômicos, das políticas restritivas e distorções nas áreas das taxas de câmbio, investimentos e financiamento, bem como dos obstáculos à atividade empresarial. Nos países desenvolvidos as reformas e ajustes constantes das políticas, inclusive com taxas adequadas de poupança, podem contribuir para gerar recursos que apoiem a transição para o desenvolvimento sustentável, tanto nesses países como nos países em desenvolvimento.

2.32. Um bom gerenciamento, que favoreça a associação entre uma administração pública eficaz, eficiente, honesta, eqüitativa e confiável e os direitos e oportunidades individuais, é

elemento fundamental para um desenvolvimento sustentável, com base ampla e um desempenho econômico saudável em todos os planos do desenvolvimento. Todos os países devem redobrar seus esforços para erradicar o gerenciamento inadequado dos negócios públicos e privados, inclusive a corrupção, levando em conta os fatores responsáveis por esse fenômeno e os agentes nele envolvidos.

2.33. Muitos países em desenvolvimento endividados estão passando por programas de ajuste estrutural relacionados ao reescalonamento da dívida ou a novos empréstimos. Embora tais programas sejam necessários para melhorar o equilíbrio entre os orçamentos fiscais e as contas da balança de pagamentos, em alguns casos eles produziram efeitos sociais e ambientais adversos, como cortes nas verbas destinadas aos setores da saúde, do ensino e da proteção ambiental. É importante velar para que os programas de ajuste estrutural não tenham impactos negativos sobre o meio ambiente e o desenvolvimento social, para que tais programas sejam mais compatíveis com os objetivos do desenvolvimento sustentável.

Objetivo

2.34. É necessário estabelecer, à luz das condições específicas de cada país, reformas das políticas econômicas que promovam o planejamento e a utilização eficientes dos recursos para o desenvolvimento sustentável por meio de políticas econômicas e sociais saudáveis; que fomentem a atividade empresarial e a incorporação dos custos sociais e ambientais à determinação do preço dos recursos; e que eliminem as fontes de distorção na esfera do comércio e dos investimentos.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a gerenciamento

Promoção de políticas econômicas saudáveis

2.35. Os países industrializados e outros países em posição de fazê-lo devem intensificar seus esforços para:

(a) Estimular um ambiente econômico internacional estável e previsível, especialmente no que diz respeito à estabilidade monetária, taxas reais de juros e flutuação das taxas de câmbio fundamentais;

(b) Estimular a poupança e reduzir os déficits fiscais;

(c) Assegurar que nos processos de coordenação de políticas sejam levados em conta os interesses e preocupações dos países em desenvolvimento, inclusive a necessidade de promover medidas positivas para apoiar os esforços dos países de menor desenvolvimento relativo para pôr fim à sua marginalização na economia mundial;

(d) Dar início a políticas nacionais macroeconômicas e estruturais adequadas à promoção de um crescimento não inflacionário, reduzir seus principais desequilíbrios externos e aumentar a capacidade de ajuste de suas economias.

2.36. Os países em desenvolvimento devem considerar a possibilidade de intensificar seus esforços para implementar políticas econômicas saudáveis, com o objetivo de:

(a) Manter a disciplina monetária e fiscal necessária à promoção da estabilidade dos preços e do equilíbrio externo;

(b) Garantir taxas de câmbio realistas;

(c) Aumentar a poupança e o investimento internos e ao mesmo tempo melhorar a

rentabilidade dos investimentos.

2.37. Mais especificamente, todos os países devem desenvolver políticas que aumentem a eficiência na alocação de recursos e aproveitem plenamente as oportunidades oferecidas pelas mudanças no ambiente econômico mundial. Em especial, sempre que adequado e levando em conta as estratégias e objetivos nacionais, os países devem:

(a) Eliminar as barreiras ao progresso decorrentes de ineficiências burocráticas, os freios administrativos, os controles desnecessários e o descuido das condições de mercado;

(b) Promover a transparência na administração e na tomada de decisões;

(c) Estimular o setor privado e fomentar a atividade empresarial eliminando os obstáculos institucionais à criação de empresas e à entrada no mercado. O objetivo essencial seria simplificar ou eliminar as restrições, regulamentações e formalidades que tornam mais complicado, oneroso e lento criar empresas e colocá-las em funcionamento em vários países em desenvolvimento;

(d) Promover e apoiar os investimentos e a infra-estrutura necessários ao crescimento econômico e à diversificação sustentáveis sobre uma base ambientalmente saudável e sustentável;

(e) Abrir espaço para a atuação de instrumentos econômicos adequados, inclusive mecanismos de mercado, em conformidade com os objetivos do desenvolvimento sustentável e da satisfação das necessidades básicas;

(f) Promover o funcionamento de sistemas fiscais e setores financeiros eficazes;

(g) Criar oportunidades para que as empresas de pequeno porte, tanto agrícolas como de outros tipos, bem como os populações indígenas e as comunidades locais, possam contribuir plenamente para a conquista do desenvolvimento sustentável;

(h) Eliminar as atitudes contrárias às exportações e favoráveis à substituição ineficiente de importações e estabelecer políticas que permitam um pleno aproveitamento dos fluxos de investimento externo, no quadro dos objetivos nacionais sociais, econômicos e do desenvolvimento;

(i) Promover a criação de um ambiente econômico interno favorável a um equilíbrio ótimo entre a produção para o mercado interno e a produção para a exportação.

(b) Cooperação e coordenação internacionais e regionais

2.38. Os Governos dos países desenvolvidos e os Governos de outros países em condições de fazê-lo, diretamente ou por meio das organizações internacionais e regionais adequadas e das instituições financeiras internacionais, devem aumentar seus esforços para oferecer aos países em desenvolvimento uma maior assistência técnica no seguinte:

(a) Fortalecimento institucional e técnico no que diz respeito a elaboração e implementação de políticas econômicas, quando solicitado;

(b) Elaboração e operação de sistemas fiscais, sistemas contábeis e setores financeiros eficientes;

(c) Promoção da atividade empresarial.

2.39. As instituições financeiras e de desenvolvimento internacionais devem analisar mais detidamente seus programas e políticas, à luz do objetivo do desenvolvimento sustentável.

2.40. Há muito aceitou-se uma cooperação econômica mais intensa entre os países em desenvolvimento, considerando-se ser esse um fator importante nos esforços voltados para a promoção do crescimento econômico e das capacidades tecnológicas, bem como para a aceleração do desenvolvimento no mundo em desenvolvimento. Em decorrência, a comunidade internacional deve reforçar e continuar apoiando os esforços dos países em desenvolvimento para promover, entre si, a cooperação econômica.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

2.41. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades desta área de programas em cerca de $ 50 milhões de dólares, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Fortalecimento institucional

2.42. As alterações de políticas nos países em desenvolvimento mencionadas acima envolvem consideráveis esforços nacionais de fortalecimento institucional e técnico nas áreas da administração pública, do sistema bancário central, da administração fiscal, das instituições de poupança e dos mercados financeiros.

2.43. Os esforços especiais que venham a ser envidados em prol da implementação das quatro áreas de programas identificadas neste capítulo justificam-se, tendo em vista a especial gravidade dos problemas ambientais e do desenvolvimento nos países de menor desenvolvimento relativo.

Capítulo 3
COMBATE À POBREZA

ÁREA DE PROGRAMAS

Capacitação dos pobres para a obtenção de meios de subsistência sustentáveis

Base para a ação

3.1. A pobreza é um problema complexo e multidimensional, com origem ao mesmo tempo na área nacional e na área internacional. Não é possível encontrar uma solução uniforme, com aplicação universal para o combate à pobreza. Antes, é fundamental para a solução desse problema que se desenvolvam programas específicos para cada país, com atividades internacionais de apoio às nacionais e com um processo paralelo de criação de um ambiente internacional de apoio. A erradicação da pobreza e da fome, maior eqüidade na distribuição da renda e desenvolvimento de recursos humanos: esses desafios continuam sendo consideráveis em toda parte. O combate à pobreza é uma responsabilidade conjunta de todos os países.

3.2. Uma política de meio ambiente voltada sobretudo para a conservação e a proteção dos recursos deve considerar devidamente aqueles que dependem dos recursos para sua sobrevivência, ademais de gerenciar os recursos de forma sustentável. Não sendo assim, tal política poderia ter um impacto adverso tanto sobre o combate à pobreza como sobre as possibilidades de êxito a longo prazo da conservação dos recursos e do meio ambiente. Do mesmo modo, qualquer política de desenvolvimento voltada principalmente para o aumento da produção de bens, caso deixe de levar em conta a sustentabilidade dos recursos sobre os quais se baseia a produção, mais cedo ou mais tarde haverá de defrontar-se com um declínio da

produtividade - e isso também poderia ter um impacto adverso sobre a pobreza. Uma estratégia voltada especificamente para o combate à pobreza, portanto, é requisito básico para a existência de desenvolvimento sustentável. A fim de que uma estratégia possa fazer frente simultaneamente aos problemas da pobreza, do desenvolvimento e do meio ambiente, é necessário que se comece por considerar os recursos, a produção e as pessoas, bem como, simultaneamente, questões demográficas, o aperfeiçoamento dos cuidados com a saúde e a educação, os direitos da mulher, o papel dos jovens, dos indígenas e das comunidades locais, e, ao mesmo tempo, um processo democrático de participação, associado a um aperfeiçoamento de sua gestão.

3.3. Faz parte dessa ação, juntamente com o apoio internacional, a promoção de um crescimento econômico nos países em desenvolvimento - um crescimento ao mesmo tempo sustentado e sustentável, associado a uma ação direta voltada para a erradicação da pobreza por meio do fortalecimento dos programas de emprego e geradores de renda.

Objetivos

3.4. O objetivo a longo prazo - de capacitar todas as pessoas a atingir meios sustentáveis de subsistência - deve ser um fator de integração que permita às políticas abordar simultaneamente questões de desenvolvimento, de manejo sustentável dos recursos e de erradicação da pobreza. Os objetivos dessa área de programas são:

(a) Oferecer urgentemente a todas as pessoas a oportunidade de ganhar a vida de forma sustentável;

(b) Implementar políticas e estratégias que promovam níveis adequados de financiamento e se centrem em políticas integradas de desenvolvimento humano, inclusive geração de rendimentos, maior controle local dos recursos, reforço das instituições locais e do fortalecimento institucional e técnico, bem como maior envolvimento das organizações não-governamentais e das autoridades locais enquanto instâncias de implementação;

(c) Desenvolver, para todas as áreas atingidas pela pobreza, estratégias e programas integrados de manejo saudável e sustentável do meio ambiente, mobilização de recursos, erradicação e mitigação da pobreza, emprego e geração de rendimentos;

(d) Criar, nos planos de desenvolvimento e nos orçamentos nacionais, um núcleo de investimento no capital humano que inclua políticas e programas especiais dirigidos para as zonas rurais, os pobres das áreas urbanas, mulheres e crianças.

Atividades

3.5. As atividades que irão contribuir para a promoção integrada de meios de subsistência sustentáveis e para a proteção do meio ambiente incluem diversas intervenções setoriais que envolvem uma série de atores - de locais a globais - e que são essenciais em todos os planos, especialmente no nível da comunidade e no nível local. Nos planos nacional e internacional serão necessárias ações habilitadas que levem plenamente em conta as situações regionais e sub-regionais, pois elas irão apoiar uma abordagem em nível local, adaptada às especificidades de cada país. Vistos de modo abrangente, os programas devem:

(a) Centrar-se na atribuição de poder aos grupos locais e comunitários por meio do princípio da delegação de autoridade, prestação de contas e alocação de recursos ao plano mais adequado, garantindo assim que o programa venha a estar adaptado às especificidade geográficas e ecológicas;

(b) Conter medidas imediatas que capacitem esses grupos a mitigar a pobreza e a desenvolver sustentabilidade;

(c) Conter uma estratégia de longo-prazo voltada para o estabelecimento das melhores condições possíveis para um desenvolvimento sustentável local, regional e nacional que elimine a pobreza e reduza as desigualdades entre os diversos grupos populacionais. Essa estratégia deve assistir aos grupos que estejam em posição mais desvantajosa - particularmente, no interior desses grupos, mulheres, crianças e jovens - e aos refugiados. Tais grupos devem incluir os pequenos proprietários pobres, os pastores, os artesãos, as comunidades de pescadores, os sem-terra, as comunidades autóctones, os migrantes e o setor informal urbano.

3.6. O essencial é adotar medidas destinadas especificamente a abranger diversos setores, especialmente nas áreas do ensino básico, do atendimento primário da saúde, do atendimento às mães e do progresso da mulher.

(a) Delegação de poder às comunidades

3.7. O desenvolvimento sustentável deve ser atingido em todos os níveis da sociedade. As organizações populares, os grupos de mulheres e as organizações não-governamentais são fontes importantes de inovação e ação no plano local e têm marcado interesse, bem como capacidade comprovada, de promover a subsistência sustentável. Os Governos, em cooperação com as organizações internacionais e não-governamentais adequadas, devem apoiar uma abordagem da sustentabilidade conduzida pela comunidade, que inclua, inter alia:

(a) Dar autoridade às mulheres por meio de sua participação plena na tomada de decisões;

(b) Respeitar a integridade cultural e os direitos dos indígenas e de suas comunidades;

(c) Promover ou estabelecer mecanismos populares que possibilitem a troca de experiência e conhecimento entre as comunidades;

(d) Dar às comunidades ampla medida de participação no manejo sustentável e na proteção dos recursos naturais locais, para com isso fortalecer sua capacidade produtiva;

(e) Estabelecer uma rede de centros de ensino baseados na comunidade com o objetivo de promover o fortalecimento institucional e técnico e o desenvolvimento sustentável.

(b) Atividades relacionadas a Governos

3.8. Os Governos, com o auxílio e a cooperação das organizações internacionais, não-governamentais e comunitárias locais adequadas, devem estabelecer medidas que, direta ou indiretamente:

(a) Gerem oportunidades de emprego remunerado e de trabalho produtivo compatíveis com os elementos específicos de cada país, em escala suficiente para absorver os possíveis aumentos da força de trabalho e cobrir a demanda acumulada;

(b) Com apoio internacional, quando necessário, desenvolvam uma infra-estrutura adequada, sistemas de comercialização, de tecnologia, de crédito e similares, juntamente com os recursos humanos necessários para apoiar as ações enumeradas acima, e oferecer maior número de opções às pessoas com recursos escassos. Deve ser atribuída alta prioridade ao ensino básico e ao treinamento profissional;

(c) Provenham aumentos substanciais à produtividade dos recursos economicamente rentáveis, e adotem medidas que favoreçam o beneficiamento adequado das populações locais no uso dos recursos;

(d) Confiram condições às organizações comunitárias e à população em geral de atingir meios sustentáveis de subsistência;

(e) Criem um sistema eficaz de atendimento primário da saúde e de atendimento das mães, acessível para todos;

(f) Considerem a possibilidade de fortalecer ou criar estruturas jurídicas para o manejo da terra e o acesso aos recursos terrestres e à propriedade da terra -- particularmente no que diz respeito à mulher - e para a proteção dos rendeiros;

(g) Reabilitem, na medida do possível, os recursos degradados, introduzindo medidas políticas que promovam o uso sustentável dos recursos necessários à satisfação das necessidades humanas básicas;

(h) Estabeleçam novos mecanismos baseados na comunidade e fortaleçam mecanismos já existentes a fim de possibilitar o acesso permanente das comunidades aos recursos necessários para que os pobres superem sua pobreza;

(i) Implementem mecanismos de participação popular - particularmente de pessoas pobres, especialmente de mulheres - nos grupos comunitários locais, com o objetivo de promover o desenvolvimento sustentável;

(j) Implementem, em caráter de urgência, de acordo com as condições e os sistemas jurídicos específicos de cada país, medidas que garantam a mulheres e homens o mesmo direito de decidir livre e responsavelmente o número de filhos que querem ter e o espaçamento entre eles, e tenham acesso à informação, à educação e aos meios pertinentes que lhes possibilitem exercer esse direito em conformidade com sua liberdade, dignidade e valores pessoais, levando em conta fatores éticos e culturais. Os Governos devem tomar medidas concretas a fim de implementar programas para o estabelecimento e fortalecimento dos serviços preventivos e curativos na área da saúde, que incluam um atendimento seguro e eficaz da saúde reprodutiva centrado na mulher, gerenciado por mulheres, e serviços acessíveis, baratos, condizentes com as necessidades, para o planejamento responsável do tamanho da família, em conformidade com a liberdade, a dignidade e os valores pessoais, levando em conta fatores éticos e culturais. Os programas devem centrar-se no fornecimento de serviços gerais de saúde, inclusive acompanhamento pré-natal, educação e informação sobre saúde e paternidade responsável, e dar oportunidade a todas as mulheres de amamentar adequadamente seus filhos, ao menos durante os primeiros quatro meses após o parto. Os programas devem apoiar plenamente os papéis produtivo e reprodutivo da mulher, bem como seu bem-estar, com especial atenção para a necessidade de proporcionar melhores serviços de saúde a todas as crianças, em condições de igualdade, e para a necessidade de reduzir o risco de mortalidade e as enfermidades de mães e filhos;

(k) Adotem políticas integradas voltadas para a sustentabilidade no manejo dos centros urbanos;

(l) Empreendam atividades voltadas para a promoção da segurança alimentar e, quando adequado, da auto-suficiência alimentar no contexto da agricultura sustentável;

(m) Apoiem as pesquisas sobre os métodos tradicionais de produção que se tenham demonstrado ambientalmente sustentáveis e a integração desses métodos;

(n) Procurem ativamente reconhecer e integrar na economia as atividades do setor informal, com a remoção de regulamentações e obstáculos que discriminem as atividades desse setor;

(o) Considerem a possibilidade de abrir linhas de crédito e outras facilidades para o setor informal, bem como de facilitar o acesso à terra para os pobres sem-terra, para que estes possam adquirir meios de produção e obtenham acesso seguro aos recursos naturais. Em muitas instâncias é preciso especial atenção com respeito à mulher. Esses programas devem ter sua exeqüibilidade rigorosamente avaliada, a fim de que os beneficiários de empréstimos não sofram crises motivadas pelas dívidas;

(p) Proporcionar aos pobres acesso aos serviços de abastecimento de água potável e saneamento;

(q) Proporcionar aos pobres acesso à educação primária.

(c) Dados, informação e avaliação

3.9. Os Governos devem aperfeiçoar a coleta de informações sobre os grupos-meta e as áreas-meta a fim de facilitar a elaboração dos programas e atividades a eles dirigidos - compatíveis com as necessidades e aspirações dos grupo-meta. A avaliação desses programas deve levar em conta a situação da mulher, visto que as mulheres são um grupo especialmente desfavorecido.

(d) Cooperação e coordenação internacionais e regionais

3.10. O Sistema das Nações Unidas, por meio de seus órgãos e organizações pertinentes e em cooperação com os Estados Membros e as organizações internacionais e não-governamentais pertinentes, deve atribuir prioridade máxima à mitigação da pobreza e deve:

(a) Assistir os Governos, quando solicitado, na formulação e implementação de programas nacionais de ação voltados para a mitigação da pobreza e o desenvolvimento sustentável. A esse respeito, deve-se ver com especial atenção as atividades práticas relacionadas a esses objetivos, como as de erradicação da pobreza e os projetos e programas suplementados, quando pertinente, por ajuda alimentar; também é preciso apoiar especialmente o emprego e a geração de rendimentos;

(b) Promover cooperação técnica entre os países em desenvolvimento nas atividades destinadas a erradicar a pobreza;

(c) Fortalecer as estruturas existentes no sistema das Nações Unidas para a coordenação das medidas relacionadas à erradicação da pobreza, inclusive com o estabelecimento de um centro de coordenação para o intercâmbio de informações e a formulação e implementação de projetos experimentais reprodutíveis de luta contra a pobreza;

(d) No acompanhamento da implementação da Agenda 21, atribuir alta prioridade à avaliação dos progressos realizados na erradicação da pobreza;

(e) Examinar a estrutura econômica internacional, inclusive os fluxos de recursos e os programas de ajuste estrutural, para certificar-se de que as preocupações sociais e ambientais são levadas em consideração e, a esse respeito, fazer uma avaliação da política das organizações, órgãos e agências internacionais, inclusive das instituições financeiras, para garantir a continuidade da oferta de serviços básicos aos pobres e necessitados;

(f) Promover a cooperação internacional para atacar as causas essenciais da pobreza. O processo de desenvolvimento não adquirirá impulso enquanto os países em desenvolvimento se mantiverem oprimidos pela dívida externa, o financiamento para o desenvolvimento for insuficiente, houver barreiras restringindo o acesso aos mercados, e os preços dos produtos básicos e as condições do comércio nos países em desenvolvimento permanecerem em depressão.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

3.11. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $30 bilhões de dólares, inclusive cerca de $15 bilhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não

revisadas pelos Governos. Estas estimativas coincidem em parte com as estimativas de outros trechos da Agenda 21. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Fortalecimento Institucional

3.12. Um fortalecimento institucional e técnico de caráter nacional para a implementação das atividades acima relacionadas é fundamental e deve receber tratamento de alta prioridade. É particularmente importante centrar o fortalecimento institucional e técnico no plano das comunidades locais, a fim de criar as bases para uma abordagem da sustentabilidade empreendida pela comunidade, e estabelecer e fortalecer mecanismos que permitam a troca de experiência e conhecimentos entre os grupos comunitários, tanto a nível nacional como internacional. Essas atividades implicam exigências consideráveis, relacionadas às várias áreas pertinentes da Agenda 21; em decorrência, é preciso contar com o apoio financeiro e tecnológico internacional.

Capítulo 4
MUDANÇA DOS PADRÕES DE CONSUMO

4.1. Este capítulo contém as seguintes áreas de programas:

(a) Exame dos padrões insustentáveis de produção e consumo;

(b) Desenvolvimento de políticas e estratégias nacionais de estímulo a mudanças nos padrões insustentáveis de consumo.

4.2. Por ser muito abrangente, a questão da mudança dos padrões de consumo é focalizada em diversos pontos da Agenda 21, em especial nos que tratam de energia, transportes e resíduos, bem como nos capítulos dedicados aos instrumentos econômicos e à transferência de tecnologia. A leitura do presente capítulo deve ser associada, ainda, ao capítulo 5 (Dinâmica e sustentabilidade demográfica) da Agenda.

ÁREAS DE PROGRAMAS

A. Exame dos padrões insustentáveis de produção e consumo

Base para a ação

4.3. A pobreza e a degradação do meio ambiente estão estreitamente relacionadas. Enquanto a pobreza tem como resultado determinados tipos de pressão ambiental, as principais causas da deterioração ininterrupta do meio ambiente mundial são os padrões insustentáveis de consumo e produção, especialmente nos países industrializados. Motivo de séria preocupação, tais padrões de consumo e produção provocam o agravamento da pobreza e dos desequilíbrios.

4.4. Como parte das medidas a serem adotadas no plano internacional para a proteção e a melhora do meio ambiente é necessário levar plenamente em conta os atuais desequilíbrios nos padrões mundiais de consumo e produção.

4.5. Especial atenção deve ser dedicada à demanda de recursos naturais gerada pelo consumo insustentável, bem como ao uso eficiente desses recursos, coerentemente com o objetivo de reduzir ao mínimo o esgotamento desses recursos e de reduzir a poluição. Embora em determinadas partes do mundo os padrões de consumo sejam muito altos, as necessidades básicas do consumidor de um amplo segmento da humanidade não estão sendo atendidas. Isso se traduz em demanda excessiva e estilos de vida insustentáveis nos segmentos mais ricos, que exercem imensas pressões sobre o meio ambiente. Enquanto isso os segmentos mais pobres não

têm condições de ser atendidos em suas necessidades de alimentação, saúde, moradia e educação. A mudança dos padrões de consumo exigirá uma estratégia multifacetada centrada na demanda, no atendimento das necessidades básicas dos pobres e na redução do desperdício e do uso de recursos finitos no processo de produção.

4.6. Malgrado o reconhecimento crescente da importância dos problemas relativos ao consumo, ainda não houve uma compreensão plena de suas implicações. Alguns economistas vêm questionando os conceitos tradicionais do crescimento econômico e sublinhando a importância de que se persigam objetivos econômicos que levem plenamente em conta o valor dos recursos naturais. Para que haja condições de formular políticas internacionais e nacionais coerentes é preciso aumentar o conhecimento acerca do papel do consumo relativamente ao crescimento econômico e à dinâmica demográfica.

Objetivos

4.7. É preciso adotar medidas que atendam aos seguintes objetivos amplos:

(a) Promover padrões de consumo e produção que reduzam as pressões ambientais e atendam às necessidades básicas da humanidade;

(b) Desenvolver uma melhor compreensão do papel do consumo e da forma de se implementar padrões de consumo mais sustentáveis.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a gerenciamento

Adoção de uma abordagem internacional para obter padrões de consumo sustentáveis

4.8. Em princípio, os países devem orientar-se pelos seguintes objetivos básicos em seus esforços para tratar da questão do consumo e dos estilos de vida no contexto de meio ambiente e desenvolvimento:

(a) Todos os países devem empenhar-se na promoção de padrões sustentáveis de consumo;

(b) Os países desenvolvidos devem assumir a liderança na obtenção de padrões sustentáveis de consumo;

(c) Em seu processo de desenvolvimento, os países em desenvolvimento devem procurar atingir padrões sustentáveis de consumo, garantindo o atendimento das necessidades básicas dos pobres e, ao mesmo tempo, evitando padrões insustentáveis, especialmente os dos países industrializados, geralmente considerados especialmente nocivos ao meio ambiente, ineficazes e dispendiosos. Isso exige um reforço do apoio tecnológico e de outras formas de assistência por parte dos países industrializados.

4.9. No acompanhamento da implementação da Agenda 21, a apreciação do progresso feito na obtenção de padrões sustentáveis de consumo deve receber alta prioridade.

(b) Dados e informações

Execução de pesquisas sobre o consumo
4.10. A fim de apoiar essa estratégia ampla os Governos e/ou institutos privados de pesquisa responsáveis pala formulação de políticas, com o auxílio das organizações regionais e internacionais que tratam de economia e meio ambiente, devem fazer um esforço conjunto para:

(a) Expandir ou promover bancos de dados sobre a produção e o consumo e desenvolver

metodologias para analisá-los;

(b) Avaliar as conexões entre produção e consumo, meio ambiente, adaptação e inovação tecnológicas, crescimento econômico e desenvolvimento, e fatores demográficos;

(c) Examinar o impacto das alterações em curso sobre a estrutura das economias industriais modernas que venham abandonando o crescimento econômico com elevado emprego de matérias-primas;

(d) Considerar de que modo as economias podem crescer e prosperar e, ao mesmo tempo, reduzir o uso de energia e matéria-prima e a produção de materiais nocivos;

(e) Identificar, em nível global, padrões equilibrados de consumo que a Terra tenha condições de suportar a longo prazo;

Desenvolvimento de novos conceitos de crescimento econômico sustentável e prosperidade

4.11. Convém ainda considerar os atuais conceitos de crescimento econômico e a necessidade de que se criem novos conceitos de riqueza e prosperidade, capazes de permitir melhoria nos níveis de vida por meio de modificações nos estilos de vida que sejam menos dependentes dos recursos finitos da Terra e mais harmônicos com sua capacidade produtiva. Isso deve refletir-se na elaboração de novos sistemas de contabilidade nacional e em outros indicadores do desenvolvimento sustentável.

(c) Cooperação e coordenação internacionais

4.12. Conquanto existam processos internacionais de análise dos fatores econômicos, demográficos e de desenvolvimento, é necessário dedicar mais atenção às questões relacionadas aos padrões de consumo e produção, ao meio ambiente e aos estilos de vida sustentáveis.

4.13. No acompanhamento da implementação da Agenda 21 deve ser atribuída alta prioridade ao exame do papel e do impacto dos padrões insustentáveis de produção e consumo, bem como de suas relações com o desenvolvimento sustentável.

Financiamento e estimativa de custos

4.14. O Secretariado da Conferência estimou que a implementação deste programa provavelmente não irá exigir novos recursos financeiros significativos.

B. Desenvolvimento de políticas e estratégias nacionais para estimular mudanças nos padrões insustentáveis de consumo

Base para a ação

4.15. A fim de que se atinjam os objetivos de qualidade ambiental e desenvolvimento sustentável será necessário eficiência na produção e mudanças nos padrões de consumo para dar prioridade ao uso ótimo dos recursos e à redução do desperdício ao mínimo. Em muitos casos, isso irá exigir uma reorientação dos atuais padrões de produção e consumo, desenvolvidos pelas sociedades industriais e por sua vez imitados em boa parte do mundo.

4.16. É possível progredir reforçando as tendências e orientações positivas que vêm emergindo como parte integrante de um processo voltado para a concretização de mudanças significativas nos padrões de consumo de indústrias, Governos, famílias e indivíduos.

Objetivos

4.17. Nos anos vindouros os Governos, trabalhando em colaboração com as instituições adequadas, devem procurar atender aos seguintes objetivos amplos:

(a) Promover a eficiência dos processos de produção e reduzir o consumo perdulário no processo de crescimento econômico, levando em conta as necessidades de desenvolvimento dos países em desenvolvimento;

(b) Desenvolver uma estrutura política interna que estimule a adoção de padrões de produção e consumo mais sustentáveis;

(c) Reforçar, de um lado, valores que estimulem padrões de produção e consumo sustentáveis; de outro, políticas que estimulem a transferência de tecnologia ambientalmente saudáveis para os países em desenvolvimento.

Atividades

(a) Estímulo a uma maior eficiência no uso da energia e dos recursos

4.18. A redução do volume de energia e dos materiais utilizados por unidade na produção de bens e serviços pode contribuir simultaneamente para a mitigação da pressão ambiental e o aumento da produtividade e competitividade econômica e industrial. Em decorrência, os Governos, em cooperação com a indústria, devem intensificar os esforços para utilizar a energia e os recursos de modo economicamente eficaz e ambientalmente saudável, como se segue:

(a) Com o estímulo à difusão das tecnologias ambientalmente saudáveis já existentes;

(b) Com a promoção da pesquisa e o desenvolvimento de tecnologias ambientalmente saudáveis;

(c) Com o auxílio aos países em desenvolvimento na utilização eficiente dessas tecnologias e no desenvolvimento de tecnologias apropriadas a suas circunstâncias específicas;

(d) Com o estímulo ao uso ambientalmente saudável das fontes de energia novas e renováveis;

(e) Com o estímulo ao uso ambientalmente saudável e renovável dos recursos naturais renováveis.

(b) Redução ao mínimo da geração de resíduos

4.19. Ao mesmo tempo, a sociedade precisa desenvolver formas eficazes de lidar com o problema da eliminação de um volume cada vez maior de resíduos. Os Governos, juntamente com a indústria, as famílias e o público em geral, devem envidar um esforço conjunto para reduzir a geração de resíduos e de produtos descartados, das seguintes maneiras:

(a) Por meio do estímulo à reciclagem no nível dos processos industriais e do produto consumido;

(b) Por meio da redução do desperdício na embalagem dos produtos;

(c) Por meio do estímulo à introdução de novos produtos ambientalmente saudáveis.

(c) Auxílio a indivíduos e famílias na tomada de decisões ambientalmente saudáveis de compra

4.20. O recente surgimento, em muitos países, de um público consumidor mais consciente do

ponto de vista ecológico, associado a um maior interesse, por parte de algumas indústrias, em fornecer bens de consumo mais saudáveis ambientalmente, constitui acontecimento significativo que deve ser estimulado. Os Governos e as organizações internacionais, juntamente com o setor privado, devem desenvolver critérios e metodologias de avaliação dos impactos sobre o meio ambiente e das exigências de recursos durante a totalidade dos processos e ao longo de todo o ciclo de vida dos produtos. Os resultados de tal avaliação devem ser transformados em indicadores claros para informação dos consumidores e das pessoas em posição de tomar decisões.

4.21. Os Governos, em cooperação com a indústria e outros grupos pertinentes, devem estimular a expansão da rotulagem com indicações ecológicas e outros programas de informação sobre produtos relacionados ao meio ambiente, a fim de auxiliar os consumidores a fazer opções informadas.

4.22. Além disso, os Governos também devem estimular o surgimento de um público consumidor informado e auxiliar indivíduos e famílias a fazer opções ambientalmente informadas das seguintes maneiras:

(a) Com a oferta de informações sobre as conseqüências das opções e comportamentos de consumo, de modo a estimular a demanda e o uso de produtos ambientalmente saudáveis;

(b) Com a conscientização dos consumidores acerca do impacto dos produtos sobre a saúde e o meio ambiente por meio de uma legislação que proteja o consumidor e de uma rotulagem com indicações ecológicas;

(c) Com o estímulo a determinados programas expressamente voltados para os interesses do consumidor, como a reciclagem e sistemas de depósito/restituição.

(d) Exercício da liderança por meio das aquisições pelos Governos

4.23. Os próprios Governos também desempenham um papel no consumo, especialmente nos países onde o setor público ocupa uma posição preponderante na economia, podendo exercer considerável influência tanto sobre as decisões empresariais como sobre as opiniões do público. Consequentemente, esses Governos devem examinar as políticas de aquisição de suas agências e departamentos de modo a aperfeiçoar, sempre que possível, o aspecto ecológico de suas políticas de aquisição, sem prejuízo dos princípios do comércio internacional.

(e) Desenvolvimento de uma política de preços ambientalmente saudável

4.24. Sem o estímulo dos preços e de indicações do mercado que deixem claro para produtores e consumidores os custos ambientais do consumo de energia, de matérias-primas e de recursos naturais, bem como da geração de resíduos, parece improvável que, num futuro próximo, ocorram mudanças significativas nos padrões de consumo e produção.
4.25. Com a utilização de instrumentos econômicos adequados, começou-se a influir sobre o comportamento do consumidor. Esses instrumentos incluem encargos e impostos ambientais, sistemas de depósito/restituição, etc. Tal processo deve ser estimulado, à luz das condições específicas de cada país.

(f) Reforço dos valores que apoiem o consumo sustentável

4.26. Os Governos e as organizações do setor privado devem promover a adoção de atitudes mais positivas em relação ao consumo sustentável por meio da educação, de programas de esclarecimento do público e outros meios, como publicidade positiva de produtos e serviços que utilizem tecnologia ambientalmente saudáveis ou estímulo a padrões sustentáveis de produção e consumo. No exame da implementação da Agenda 21 deve-se atribuir a devida consideração à apreciação do progresso feito no desenvolvimento dessas políticas e estratégias nacionais.

Meios de implementação

4.27. Este programa ocupa-se antes de mais nada das mudanças nos padrões insustentáveis de consumo e produção e dos valores que estimulam padrões de consumo e estilos de vida sustentáveis. Requer os esforços conjuntos de Governos, consumidores e produtores. Especial atenção deve ser dedicada ao papel significativo desempenhado pelas mulheres e famílias enquanto consumidores, bem como aos impactos potenciais de seu poder aquisitivo combinado sobre a economia.

Capítulo 5
DINÂMICA DEMOGRÁFICA E SUSTENTABILIDADE

5.1. Este capítulo contém as seguintes áreas de programas:

(a) Desenvolvimento e difusão de conhecimentos sobre os vínculos entre tendências e fatores demográficos e desenvolvimento sustentável;

(b) Formulação de políticas nacionais integradas para meio ambiente e desenvolvimento, levando em conta tendências e fatores demográficos;

(c) Implementação de programas integrados de meio ambiente e desenvolvimento no plano local, levando em conta tendências e fatores demográficos.

ÁREAS DE PROGRAMAS

A. Aumento e difusão de conhecimentos sobre os vínculos entre tendências e fatores demográficos e desenvolvimento sustentável

Base para a ação

5.2. Tendências e fatores demográficos e desenvolvimento sustentável têm uma relação sinérgica.

5.3. O crescimento da população mundial e da produção, associado a padrões não sustentáveis de consumo, aplica uma pressão cada vez mais intensa sobre as condições que tem nosso planeta de sustentar a vida. Esses processos interativos afetam o uso da terra, a água, o ar, a energia e outros recursos. As cidades em rápido crescimento, caso mal administradas, deparam-se com problemas ambientais gravíssimos. O aumento do número e da dimensão das cidades exige maior atenção para questões de Governo local e gerenciamento municipal. Os fatores humanos são elementos fundamentais a considerar nesse intricado conjunto de vínculos; eles devem ser adequadamente levados em consideração na formulação de políticas abrangentes para o desenvolvimento sustentável. Tais políticas devem atentar para os elos existentes entre as tendências e os fatores demográficos, a utilização dos recursos, a difusão de tecnologias adequadas e o desenvolvimento. As políticas de controle demográfico também devem reconhecer o papel desempenhado pelos seres humanos sobre o meio ambiente e o desenvolvimento. É necessário acentuar a percepção dessa questão entre as pessoas em posição de tomar decisões em todos os níveis e oferecer, de um lado, melhores informações sobre as quais apoiar as políticas nacionais e internacionais e, de outro, uma estrutura conceitual para a interpretação dessas informações.

5.4. Há a necessidade de desenvolver estratégias para mitigar tanto o impacto adverso das atividades humanas sobre o meio ambiente como o impacto adverso das mudanças ambientais sobre as populações humanas. Prevê-se que em 2020 a população mundial já tenha ultrapassado os 8 bilhões de habitantes. Sessenta por cento da população mundial já vivem em áreas litorâneas, enquanto 65 por cento das cidades com populações de mais de 2,5 milhões de habitantes estão

localizadas ao longo dos litorais do mundo; várias delas já estão no atual nível do mar - ou abaixo do atual nível do mar.

Objetivos

5.5. Os seguintes objetivos devem ser atingidos tão depressa quanto for praticável:

(a) Incorporação de tendências e fatores demográficos à análise mundial das questões relativas a meio ambiente e desenvolvimento;

(b) Desenvolvimento de uma melhor compreensão dos vínculos entre dinâmica demográfica, tecnologia, comportamento cultural, recursos naturais e sistemas de sustento da vida;

(c) Avaliação da vulnerabilidade humana em áreas ecologicamente sensíveis e centros populacionais, para determinar as prioridades para a ação em todos os níveis, levando plenamente em conta as necessidades definidas pela comunidade.

Atividades

Pesquisa sobre a interação entre tendências e fatores demográficos e desenvolvimento sustentável

5.6. As instituições internacionais, regionais e nacionais pertinentes devem considerar a hipótese de empreender as seguintes atividades:

(a) Identificação das interações entre processos demográficos, recursos naturais e sistemas de sustento da vida, tendo em mente as variações regionais e sub-regionais resultantes, inter alia, dos distintos níveis de desenvolvimento;

(b) Integração de tendências e fatores demográficos ao estudo atualmente em curso sobre as mudanças do meio ambiente, utilizando os conhecimentos especializados das redes internacionais, regionais e nacionais de pesquisa, bem como das comunidades locais, primeiramente para estudar as dimensões humanas das mudanças do meio ambiente e, em segundo lugar, para identificar áreas vulneráveis;

(c) Identificação de áreas prioritárias para a ação e desenvolvimento de estratégias e programas para mitigar o impacto adverso das mudanças do meio ambiente sobre as populações humanas e vice-versa.

Meios de implementação

(a) Financiamento e avaliação de custos

5.7. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $10 milhões de dólares, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Fortalecimento do programas de pesquisa que integrem população, meio ambiente e desenvolvimento.

5.8. Para poder integrar a análise demográfica a uma perspectiva mais ampla de meio ambiente e desenvolvimento baseada nas ciências sociais, a pesquisa interdisciplinar deve ser reforçada. As instituições e redes de especialistas internacionais devem intensificar sua

capacidade científica levando plenamente em conta a experiência e os conhecimentos das comunidades, e disseminar a experiência adquirida em abordagens multidisciplinares e na associação da teoria à ação.

5.9. Devem ser desenvolvidos melhores métodos para a estruturação de modelos, que apontem para o alcance dos possíveis resultados das atuais atividades humanas, sobretudo o impacto inter-relacionado das tendências e fatores demográficos, da utilização per capita dos recursos e da distribuição da riqueza, bem como das principais correntes migratórias previsíveis diante de acontecimentos climáticos cada vez mais freqüentes e de mudanças do meio ambiente cumulativas que talvez venham a destruir os meios locais de subsistência.

(c) Desenvolvimento da informação e da atenção do público

5.10. Devem ser desenvolvidas informações sócio-demográficas em formato apropriado para o estabelecimento de interfaces com dados físicos, biológicos e sócio-econômicos. Convém ainda desenvolver escalas espaciais e temporais compatíveis, informações geográficas e cronológicas e indicadores comportamentais globais, mediante a coleta de informações acerca das percepções e comportamentos das comunidades locais.

5.11. O público deve ser mais sensibilizado, em todos os níveis, quanto à necessidade de otimizar o uso sustentável dos recursos por meio de um manejo eficiente desses recursos, sempre levando em conta as necessidades de desenvolvimento das populações dos países em desenvolvimento.

5.12. O público deve ser melhor informado sobre os vínculos fundamentais existentes entre melhorar a condição da mulher e a dinâmica demográfica, especialmente por meio do acesso da mulher à educação e a programas de atendimento básico de saúde e de atendimento médico da reprodução, à independência econômica e à participação efetiva e eqüitativa em todos os níveis do processo de tomada de decisões.

5.13. Os resultados das pesquisas voltadas para questões relativas a desenvolvimento sustentável devem ser disseminadas por meio de relatos técnicos, publicações científicas, imprensa, cursos práticos, congressos e outros meios, a fim de que as informações possam ser utilizadas pelas pessoas em posição de tomar decisões em todos os níveis e aumentar o conhecimento do público a respeito.

(d) Desenvolvimento e/ou intensificação do fortalecimento e da colaboração institucional

5.14. Deve haver maior colaboração e troca de informações entre as instituições de pesquisa e as agências internacionais, regionais e nacionais, bem como com todos os demais setores (inclusive o setor privado, as comunidades locais, as organizações não-governamentais e as instituições científicas), tanto dos países industrializados como dos países em desenvolvimento, conforme as necessidades.

5.15. Devem ser intensificados os esforços para aumentar a capacidade dos Governos nacionais e locais, do setor privado e das organizações não-governamentais dos países em desenvolvimento, para atender à necessidade crescente de um gerenciamento mais aperfeiçoado das áreas urbanas em rápido crescimento.

B. Formulação de políticas nacionais integradas para meio ambiente e desenvolvimento, levando em conta tendências e fatores demográficos

Base para a ação

5.16. De modo geral, os planos existentes de apoio ao desenvolvimento sustentável reconhecem tendências e fatores demográficos como elementos que exercem uma influência crítica sobre os

padrões de consumo, a produção, os estilos de vida e a sustentabilidade a longo prazo. No futuro, porém, será necessário dedicar mais atenção a essas questões por ocasião da formulação da política geral e da elaboração dos planos de desenvolvimento. Para fazê-lo, todos os países terão de aperfeiçoar suas próprias condições de avaliar as implicações de suas tendências e fatores demográficos no que diz respeito a meio ambiente e desenvolvimento. Além disso, conforme apropriado, esses países também terão de formular e implementar políticas e programas de ação. Essas políticas devem ser estruturadas de forma a avaliar as conseqüências do crescimento populacional inerente à tendência demográfica e, ao mesmo tempo, idealizar medidas que ensejem uma transição demográfica. Devem associar preocupações ambientais a questões populacionais no âmbito de uma visão holística do desenvolvimento, cujos objetivos primeiros incluam: mitigação da pobreza; garantia dos meios de subsistência; boa saúde; qualidade de vida; melhoria da condição e dos rendimentos da mulher e seu acesso à instrução e ao treinamento profissional, bem como a realização de suas aspirações pessoais; e reconhecimento dos direitos de indivíduos e das comunidades. Reconhecendo que nos países em desenvolvimento irão ocorrer aumentos de monta na dimensão e no número das cidades dentro de qualquer cenário populacional provável, deve ser dedicada maior atenção à preparação para o atendimento da necessidade, especialmente das mulheres e crianças, por melhores administrações municipais e Governos locais.

Objetivo

5.17. Deve ter prosseguimento a total incorporação das preocupações com o controle demográfico aos processos de planejamento, formulação de políticas e tomadas de decisão no plano nacional. Deve ser considerada a possibilidade de se adotarem políticas e programas de controle demográfico que reconheçam plenamente os direitos da mulher.

Atividades

5.18. Os Governos e outros atores pertinentes podem, inter alia, empreender as seguintes atividades, com apoio adequado por parte das agências de auxílio, e apresentar relatórios sobre o andamento de sua implementação à Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento a ser celebrada em 1994, em especial para seu comitê de população e meio ambiente:

a) Avaliação das implicações de tendências e fatores demográficos nacionais

5.19. As relações entre as tendências e os fatores demográficos e a mudança do meio ambiente e entre a deterioração do meio ambiente e os componentes da alteração demográfica devem ser analisadas.

5.20. Devem ser desenvolvidas pesquisas sobre a maneira como fatores ambientais e fatores sócio-econômicos interagem, provocando migrações.

5.21. Os grupos populacionais vulneráveis (por exemplo trabalhadores rurais sem terra, minorias étnicas, refugiados, migrantes, pessoas deslocadas, mulheres chefes de família) cujas alterações na estrutura demográfica possam resultar em impactos específicos sobre o desenvolvimento sustentável devem ser identificados.

5.22. Deve ser feita uma avaliação das implicações da estrutura etária da população sobre a demanda de recursos e os encargos de dependência, incluindo desde o custo da educação para os jovens até o atendimento sanitário e o auxílio para os idosos, e sobre a geração de rendimentos no âmbito da família.

5.23. Também deve ser feita uma avaliação do contingente populacional compatível, por país, com a satisfação das necessidades humanas e do desenvolvimento sustentável, com especial atenção dedicada a recursos críticos, como a água e a terra, e a fatores ambientais, como saúde

do ecossistema e diversidade biológica.

5.24. Deve ser estudado o impacto de tendências e fatores demográficos nacionais sobre os meios tradicionais de subsistência dos grupos indígenas e comunidades locais, inclusive as alterações no uso tradicional da terra resultantes de pressões populacionais internas.

(b) Criação e fortalecimento de uma base nacional de informações

5.25. Devem ser criados e/ou fortalecidos centros nacionais de informações sobre tendências e fatores demográficos e relativos a meio ambiente, discriminando os dados por região ecológica (critério baseado no ecossistema), e traçados perfis que relacionem população e meio ambiente, por região.

5.26. Devem ser desenvolvidos metodologias e instrumentos que permitam identificar as áreas onde a sustentabilidade está, ou pode vir a estar, ameaçada pelos efeitos ambientais de tendências e fatores demográficos, utilizando ao mesmo tempo dados demográficos atuais e projeções que digam respeito a processos ambientais naturais.

5.27. Devem ser desenvolvidos estudos de caso das reações, no plano local, dos diferentes grupos à dinâmica demográfica, especialmente nas áreas sujeitas a pressão ambiental e nos centros urbanos em processo de deterioração.

5.28. Os dados populacionais devem discriminar, inter alia, sexo e idade, levando em conta desse modo as implicações da divisão do trabalho por gênero no uso e manejo dos recursos naturais.

(c) Inclusão, nas políticas e nos planos, das características demográficas

5.29. Na formulação de políticas de assentamento humano devem ser levados em conta os recursos necessários, a geração de resíduos e a saúde dos ecossistemas.

5.30. Os efeitos diretos e induzidos das alterações demográficas sobre os programas relativos a meio ambiente e desenvolvimento devem, quando necessário, ser integrados, e o impacto sobre o perfil demográfico avaliado.

5.31. No âmbito de uma política nacional de controle demográfico, devem ser definidos e implementados metas e programas compatíveis com os planos nacionais para o meio ambiente e o desenvolvimento sustentável e em conformidade com a liberdade, a dignidade e os valores pessoais dos indivíduos.

5.32. Devem ser desenvolvidas, tanto no plano familiar como no de sistemas de apoio estatais, políticas sócio-econômicas adequadas para os jovens e os idosos.

5.33. A fim de lidar com os diversos tipos de migração resultantes de perturbações ambientais - ou que as induzem -, devem ser desenvolvidos políticas e programas, com especial atenção para a mulher e os grupos vulneráveis.

5.34. As considerações demográficas, inclusive as que dizem respeito a migrantes e pessoas deslocadas por razões ambientais, devem ser incorporadas aos programas das instituições internacionais e regionais pertinentes em favor do desenvolvimento sustentável.

5.35. Devem ser realizadas verificações de âmbito nacional, mediante o monitoramento no país todo da integração das políticas de controle demográfico às estratégias nacionais relativas a desenvolvimento e meio ambiente.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

5.36. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $90 milhões de dólares, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Maior consciência a respeito das interações entre demografia e desenvolvimento sustentável

5.37. Deve haver uma maior compreensão, em todos os segmentos da sociedade, das interações entre tendências e fatores demográficos e desenvolvimento sustentável. Devem-se exigir iniciativas práticas nos planos local e nacional. O ensino, tanto formal como não-formal, deve passar a incluir em seu currículo, tanto de forma coordenada como integrada, as questões relativas a demografia e desenvolvimento sustentável. Especial atenção deve ser atribuída aos programas de ensino sobre questões de controle demográfico, sobretudo para as mulheres. Deve ser especialmente salientado o elo existente entre esses programas, a conservação do meio ambiente e a existência de atendimento e serviços primários de saúde.

(c) Fortalecimento institucional

5.38. Deve-se aumentar a capacidade das estruturas nacionais, regionais e locais de dedicar-se a questões relativas a tendências e fatores demográficos e desenvolvimento sustentável. Para tanto, seria necessário fortalecer os órgãos competentes responsáveis por questões populacionais, capacitando-os, assim, a elaborar políticas condizentes com as expectativas nacionais de desenvolvimento sustentável. Concomitantemente, deve ser intensificada a cooperação entre o Governo, as instituições nacionais de pesquisa, as organizações não-governamentais e as comunidades locais na consideração dos problemas e na avaliação das políticas.

5.39. Deve-se aumentar, conforme necessário, a capacidade dos órgãos, organizações e grupos competentes das Nações Unidas, dos organismos intergovernamentais internacionais e regionais, das organizações não-governamentais e das comunidades locais a fim de ajudar os países que o solicitem a adotar políticas de desenvolvimento sustentável e, quando for o caso, oferecer auxílio aos migrantes e pessoas deslocadas por razões ambientais.

5.40. O apoio inter-agências às políticas e programas nacionais de desenvolvimento sustentável deve ser aperfeiçoado por meio de melhor coordenação entre as atividades ambientais e de controle demográfico.

(d) Estímulo ao desenvolvimento dos recursos humanos

5.41. As instituições científicas internacionais e regionais devem ajudar os Governos, quando solicitadas, a incluir nos programas de formação de demógrafos e especialistas em população e meio ambiente tópicos relativos às interações população/meio ambiente nos planos global, de ecossistemas e local. Essa formação deve incluir pesquisas sobre os vínculos entre população e meio ambiente e maneiras de estruturar estratégias integradas.

C. Implementação de programas integrados de meio ambiente e desenvolvimento no plano local, levando em conta tendências e fatores demográficos

Base para a ação

5.42. Os programas de controle demográfico são mais eficazes quando implementados juntamente com políticas trans-setoriais adequadas. Para obter sustentabilidade no plano local, é necessária uma nova estrutura que integre tendências e fatores demográficos com fatores tais como saúde do ecossistema, tecnologia e estabelecimentos humanos, e, ao mesmo tempo, com as estruturas sócio-econômicas e o acesso aos recursos. Os programas de controle demográfico devem coadunar-se ao planejamento sócio-econômico e ambiental. Os programas integrados em favor do desenvolvimento sustentável devem associar estreitamente as atividades relativas a tendências e fatores demográficos àquelas voltadas para o manejo de recursos, bem como a metas de desenvolvimento que atendam às necessidades das pessoas envolvidas.

Objetivo

5.43. Os programas de controle demográfico devem ser implementados paralelamente aos programas de âmbito local voltados para o manejo dos recursos naturais e o desenvolvimento: isso garantirá o uso sustentável dos recursos naturais, melhorará a qualidade de vida das pessoas, bem como do meio ambiente.

Atividades

5.44. Os Governos e as comunidades locais, inclusive as organizações de mulheres baseadas na comunidade e as organizações não-governamentais nacionais, em conformidade com planos, objetivos, estratégias e prioridades nacionais, podem, inter alia, empreender as atividades enumeradas abaixo, com o auxílio e a cooperação de organizações internacionais, conforme apropriado. Os Governos podem partilhar suas experiências na implementação da Agenda 21 por ocasião da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento a ser realizada em 1994, particularmente no âmbito de seu comitê sobre população e meio ambiente.

(a) Desenvolvimento de uma estrutura para a ação

5.45. Deve ser estabelecido e implementado um processo consultivo eficaz envolvendo os grupos pertinentes da sociedade, tornando a formulação e a tomada de decisões, em todos os segmentos dos programas, um processo consultivo de âmbito nacional com base em reuniões comunitárias, grupos de trabalho regionais e seminários nacionais, conforme apropriado. Esse processo irá garantir que os pontos de vista de mulheres e homens acerca de suas necessidades, perspectivas e limitações estejam devidamente representados na formulação dos programas, e que as soluções resultem de experiências concretas. No processo, os grupos de pobres e desfavorecidos devem ter participação prioritária.

5.46. Devem ser implementadas políticas formuladas nacionalmente de programas integrados e multifacetados, que dediquem especial atenção às mulheres, aos habitantes mais pobres das áreas críticas e a outros grupos vulneráveis, e que permitam a participação, enquanto agentes da mudança e do desenvolvimento sustentável, dos grupos com maior potencial. Os programas que atingem objetivos múltiplos, mediante o estimulo ao desenvolvimento econômico sustentável, o atenuação dos impactos adversos das tendências e fatores demográficos e a supressão de danos ambientais a longo prazo, devem receber ênfase especial. Entre outros, de acordo com as necessidades, devem ser incluídos tópicos como segurança alimentar, acesso à posse segura da terra, condições mínimas de habitação, bem como infra-estrutura, educação, bem-estar familiar, saúde reprodutiva da mulher, planos de crédito familiar, programas de reflorestamento, conservação do meio ambiente e emprego feminino.

5.47. Deve-se desenvolver uma estrutura analítica que permita identificar os elementos complementares a uma política de desenvolvimento sustentável, bem como mecanismos nacionais que permitam monitorar e avaliar os efeitos dessa política sobre a dinâmica populacional.

5.48. Especial atenção deve ser dedicada ao papel fundamental da mulher nos programas voltados para questões de controle demográfico e de meio ambiente e na obtenção de um

desenvolvimento sustentável. Os projetos devem valer-se das eventuais oportunidades de associar benefícios sociais, econômicos e ambientais para as mulheres e suas famílias. O avanço da mulher é essencial e deve ser assegurado por meio da educação, do treinamento e da formulação de políticas voltadas para o reconhecimento e a promoção do direito e do acesso da mulher aos bens, aos direitos humanos e civis, a medidas que resultem em diminuição de jornada de trabalho, a oportunidades de emprego e à participação no processo de tomada de decisões. Os programas de controle demográfico/ambientais devem capacitar a mulher a mobilizar-se para ter seus encargos diminuídos e adquirir mais condições de participar, e beneficiar-se, do desenvolvimento sócio-econômico. Devem ser adotadas medidas concretas para eliminar o atual desnível entre o índice de analfabetismo de mulheres e homens.

(b) Apoio aos programas que promovam mudanças nas tendências e fatores demográficos e que busquem a sustentabilidade

5.49. Os programas médicos e sanitários da área reprodutiva devem, conforme apropriado, ser desenvolvidos e reforçados com o objetivo de reduzir a mortalidade maternal e infantil resultante de todas as causas e de capacitar mulheres e homens a satisfazer suas aspirações pessoais em termos de dimensão familiar, respeitados sua liberdade, dignidade e valores pessoais.

5.50. Os Governos devem adotar medidas ativas para implementar, em regime de urgência, de acordo com as condições específicas de cada país e seus sistemas jurídicos, medidas que garantam direitos iguais para homens e mulheres de decidir livre e responsavelmente acerca do número de filhos que desejam ter e do espaçamento entre eles, bem como o acesso a informação, educação e condições, conforme as necessidades, que lhes permitam exercer esse direito, respeitados sua liberdade, dignidade e valores pessoais e levando em conta aspectos éticos e culturais.

5.51. Os Governos devem adotar medidas ativas para implementar programas que criem e fortaleçam serviços sanitários preventivos e curativos que incluam um atendimento à saúde reprodutiva voltado para a mulher, gerenciado por mulheres, seguro e eficaz, e serviços baratos e acessíveis, condizentes com as necessidades, para o planejamento responsável do tamanho da família, respeitados a liberdade, a dignidade e os valores pessoais e levando em conta aspectos éticos e culturais. Os programas devem estar centrados na prestação de serviços gerais e sanitários que incluam atendimento pré-natal, educação e informação sobre questões de saúde e sobre paternidade responsável, e devem oferecer a todas as mulheres a oportunidade de amamentar integralmente seus filhos, pelo menos durante os primeiros quatro meses depois do parto. Os programas devem dar total apoio aos papéis produtivo e reprodutivo da mulher, bem como a seu bem-estar, com especial atenção para a necessidade de oferecer melhor atendimento sanitário a todas as crianças, em condições de igualdade, e para a necessidade de reduzir o risco de mortalidade e enfermidade maternal e infantil.

5.52. Em conformidade com as prioridades nacionais, devem ser desenvolvidos programas informativos e educacionais com base cultural que transmitam a homens e mulheres mensagens facilmente compreensíveis que digam respeito à saúde reprodutiva.

(c) Criação de condições institucionais adequadas

5.53. Devem ser promovidos, conforme apropriado, foros e condições institucionais que facilitem a implementação de atividades de controle demográfico. Isso exige o apoio e o comprometimento das autoridades políticas locais, religiosas e tradicionais, bem como do setor privado e das comunidades científicas nacionais. Ao desenvolver essas condições institucionais adequadas, os países devem envolver ativamente as agremiações de mulheres de âmbito nacional.

5.54. A assistência relativa a questões de controle demográfico deve ser desenvolvida com o concurso de doadores bilaterais e multilaterais para que as necessidades e exigências populacionais de todos os países em desenvolvimento sejam levadas em consideração,

respeitando plenamente a atribuição soberana de coordenação e as opções e estratégias dos países receptores.

5.55. A coordenação no plano local e internacional deve ser aperfeiçoada. Os métodos de trabalho devem ser melhorados no sentido de se otimizar o uso dos recursos, de aproveitar as contribuições da experiência coletiva e de aperfeiçoar a implementação dos programas. O FNUAP e outras agências pertinentes devem fortalecer a coordenação das atividades de cooperação internacional com os países receptores e os doadores, com o objetivo de assegurar a disponibilidade dos recursos adequados às necessidades crescentes.

5.56. Devem ser formuladas propostas de programas locais, nacionais e internacionais de controle demográfico/ ambientais condizentes com as necessidades concretas e que tenham o objetivo de atingir a sustentabilidade. Conforme apropriado, devem-se implementar mudanças institucionais a fim de que a segurança na velhice não dependa inteiramente da contribuição dos membros da família.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

5.57. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $7 bilhões de dólares, inclusive cerca de $3,5 bilhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional, em termos concessionais ou de doação. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Pesquisa

5.58. Devem ser empreendidas atividades de pesquisa voltadas para o desenvolvimento de programas concretos de ação; será necessário estabelecer prioridades entre as áreas de pesquisa propostas.

5.59. Devem ser conduzidas pesquisas sócio-demográficas sobre a forma como as populações reagem a um meio ambiente em mutação.

5.60. Deve ser aprofundada a análise dos fatores sócio-culturais e políticos capazes de influir positivamente na aceitação dos instrumentos pertinentes a uma política de controle demográfico.

5.61. Devem ser empreendidas pesquisas de campo sobre as alterações das necessidades de serviços relacionados a um planejamento responsável do tamanho da família; essas pesquisas devem refletir as variações entre os diferentes grupos sócio-econômicos e as variações entre as diferentes regiões geográficas.

(c) Desenvolvimento dos recursos humanos e fortalecimento institucional

5.62. As áreas de desenvolvimento de recursos humanos e do fortalecimento institucional, com especial atenção para a educação e o treinamento da mulher, são áreas de fundamental importância e têm altíssima prioridade na implementação dos programas de controle demográfico.

5.63. Grupos de trabalho devem reunir-se para ajudar os gerenciadores de programas e projetos a associar os programas de controle demográfico a outras metas de desenvolvimento e proteção do meio ambiente.

5.64. Deve ser criado material didático, inclusive guias e manuais, para uso de planejadores,

pessoas em posição de tomar decisões e outros participantes dos programas de controle demográfico/meio ambiente/desenvolvimento.

5.65. Os Governos, instituições científicas e organizações não-governamentais de determinada região, juntamente com as instituições similares de outras regiões, devem estabelecer entre si programas de cooperação. Deve-se ainda fomentar a cooperação com as organizações locais com o objetivo de aumentar o nível de consciência das pessoas, empreender projetos demonstrativos e relatar a experiência adquirida.

5.66. As recomendações contidas neste capítulo não devem de modo algum prejudicar as discussões da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento, a ser realizada em 1994, que será o foro apropriado para a discussão das questões relativas a população e desenvolvimento, levando em conta as recomendações da Conferência Internacional sobre População realizada na Cidade do México em 1984 , e as Estratégias Voltadas para o Futuro para o Avanço da Mulher adotadas pela Conferência Mundial para o Exame e Avaliação das Realizações da Década das Nações Unidas para a Mulher: Igualdade, Desenvolvimento e Paz, realizada em Nairóbi em 1985.

Capítulo 6
PROTEÇÃO E PROMOÇÃO DAS CONDIÇÕES DA SAÚDE HUMANA

INTRODUÇÃO

6.1. A saúde e o desenvolvimento estão intimamente relacionados. Tanto um desenvolvimento insuficiente que conduza à pobreza como um desenvolvimento inadequado que resulte em consumo excessivo, associados a uma população mundial em expansão, podem resultar em sérios problemas para a saúde relacionados ao meio ambiente, tanto nos países em desenvolvimento como nos desenvolvidos. Os tópicos de ação da Agenda 21 devem estar voltados para as necessidades de atendimento primário da saúde da população mundial, visto que são parte integrante da concretização dos objetivos do desenvolvimento sustentável e da conservação primária do meio ambiente. Os vínculos existentes entre saúde e melhorias ambientais e sócio-econômicas exigem esforços intersetoriais. Tais esforços, que abrangem educação, habitação, obras públicas e grupos comunitários, inclusive empresas, escolas e universidades e organizações religiosas, cívicas e culturais, estão voltados para a capacitação das pessoas em suas comunidades a assegurar o desenvolvimento sustentável. Especialmente relevante é a inclusão de programas preventivos, que não se limitem a medidas destinadas a remediar e tratar. Os países devem desenvolver planos para as ações que considerem prioritárias nas áreas compreendidas neste capítulo; esses planos devem basear-se no planejamento cooperativo realizado pelos diversos níveis de Governo, organizações não-governamentais e comunidades locais. Uma organização internacional adequada, como a OMS, deveria coordenar essas atividades.

ÁREAS DE PROGRAMAS

6.2. As seguintes áreas de programas estão contidas neste capítulo:

(a) Satisfação das necessidades de atendimento primário da saúde, especialmente nas zonas rurais;

(b) Controle das moléstias contagiosas;

(c) Proteção dos grupos vulneráveis;

(d) O desafio da saúde urbana;

(e) Redução dos riscos para a saúde decorrentes da poluição e dos perigos ambientais.

A. Satisfação das necessidades de atendimento primário da saúde, especialmente nas zonas rurais

Bases para a ação

6.3. A saúde depende, em última instância, da capacidade de gerência eficazmente a interação entre os meios físico, espiritual, biológico e econômico/social. É impossível haver desenvolvimento saudável sem uma população saudável; não obstante, quase todas as atividades voltadas para o desenvolvimento afetam o meio ambiente em maior ou menor grau e isso, por sua vez, ocasiona ou acirra muitos problemas de saúde. Por outro lado, justamente a ausência de desenvolvimento tem uma ação daninha sobre a saúde de muitas pessoas, fato que apenas o desenvolvimento tem condições de mitigar. Por si própria, a área da saúde não tem como satisfazer suas necessidades e atender seus objetivos; ela depende do desenvolvimento social, econômico e espiritual, ao mesmo tempo que contribui diretamente para tal desenvolvimento. A área da saúde também depende de um meio ambiente saudável, inclusive da existência de um abastecimento seguro de água, de serviços de saneamento e da disponibilidade de um abastecimento seguro de alimentos e de nutrição adequada. Atenção especial deve ser dedicada à segurança dos alimentos, dando-se prioridade à eliminação da contaminação alimentar; a políticas abrangentes e sustentáveis de abastecimento de água, que garantam água potável segura e um saneamento que impeça tanto a contaminação microbiana como química; e à promoção de educação sanitária, imunização e abastecimento dos medicamentos essenciais. A educação e serviços adequados no que diz respeito ao planejamento responsável do tamanho da família, respeitados os aspectos culturais, religiosos e sociais, em conformidade com a liberdade, a dignidade e os valores pessoais e levando em conta fatores éticos e culturais, também contribuem para essas atividades intersetoriais.

Objetivos

6.4. Dentro da estratégia geral de obter saúde para todos até o ano 2000, os objetivos são: satisfazer as necessidades sanitárias básicas das populações rurais, periferias urbanas e urbanas; proporcionar os serviços especializados necessários de saúde ambiental; e coordenar a participação dos cidadãos, da área da saúde, das áreas relacionadas à saúde e dos setores pertinentes externos à área da saúde (instituições empresariais, sociais, educacionais e religiosas) das soluções para os problemas da saúde. Como questão prioritária, deve ser obtida cobertura de serviços sanitários para os grupos populacionais mais necessitados, particularmente os que vivem nas zonas rurais.

Atividades

6.5. Os Governos nacionais e as autoridades locais, com o apoio das organizações não-governamentais e internacionais pertinentes e à luz das condições específicas e necessidades dos países, devem fortalecer seus programas da área da saúde, com especial atenção para as necessidades das áreas rurais, para:

(a) Criar infra-estruturas sanitárias básicas, bem como sistemas de planejamento e acompanhamento:

(I) Desenvolver e fortalecer sistemas de atendimento primário da saúde que se caracterizem por serem práticos, baseados na comunidade, cientificamente confiáveis, socialmente aceitáveis e adequados a suas necessidades, e que ao mesmo tempo atendam às necessidades básicas de água limpa, alimentos seguros e saneamento;

(II) Apoiar o uso e o fortalecimento de mecanismos que aperfeiçoem a coordenação entre a área da saúde e as áreas a ela relacionadas, em todos os planos adequados do Governo e nas

comunidades e organizações pertinentes;

(III) Desenvolver e implementar abordagens racionais e viáveis do ponto de vista do custo para estabelecer e manter instalações que prestem serviços sanitários;

(IV) Assegurar e, quando indicado, aumentar o apoio à prestação de serviços sociais;

(V) Desenvolver estratégias, inclusive indicadores de saúde confiáveis, que permitam acompanhar o avanço e avaliar a eficácia dos programas sanitários;

(VI) Estudar maneiras de financiar o sistema de saúde baseadas na avaliação dos recursos necessários e identificar as diversas alternativas de financiamento;

(VII) Promover a educação sanitária nas escolas, o intercâmbio de informações, o apoio técnico e o treinamento;

(VIII) Apoiar iniciativas que propiciem o auto-gerenciamento dos serviços pelos grupos vulneráveis;

(IX) Integrar os conhecimentos e as experiências tradicionais aos sistemas nacionais de saúde, quando indicado;

(X) Promover os meios para os serviços logísticos necessários para as atividades de extensão, sobretudo nas zonas rurais;

(XI) Promover e fortalecer atividades de reabilitação baseadas na comunidade para os deficientes das zonas rurais;

(b) Apoiar o desenvolvimento da pesquisa e a criação de metodologias:

(I) Estabelecer mecanismos que propiciem a contínua participação da comunidade nas atividades de saúde ambiental, inclusive da otimização do uso adequado dos recursos financeiros e humanos da comunidade;

(II) Realizar pesquisas sobre saúde ambiental, inclusive pesquisas de comportamento e pesquisas sobre maneiras de aumentar a cobertura dos serviços sanitários e garantir uma maior utilização desses serviços por parte das populações periféricas, mal atendidas e vulneráveis, quando indicado para o estabelecimento de bons serviços preventivos e de atendimento sanitário;

(III) Realizar pesquisas nas áreas do conhecimento tradicional sobre práticas preventivas e curativas da área da saúde;

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

6.6. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $40 bilhões de dólares, inclusive cerca de $5 bilhões a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

6.7. Devem ser testadas novas modalidades de planejamento e gerenciamento dos sistemas e

instalações de atendimento sanitário e apoiadas pesquisas sobre maneiras de integrar as tecnologias adequadas às infra-estruturas sanitárias. O desenvolvimento de uma tecnologia sanitária cientificamente confiável deve reforçar as condições de adaptabilidade às necessidades locais e a possibilidade de sua manutenção através dos recursos da comunidade, inclusive a manutenção e reparo dos equipamentos usados no atendimento sanitário. Devem ser desenvolvidos programas destinados a facilitar a transferência e a partilha de informações e competência, inclusive de métodos de comunicação e de materiais educativos.

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

6.8. Devem ser reforçadas as abordagens intersetoriais para a reforma dos sistemas de formação do pessoal da área da saúde para assim garantir sua adequação às estratégias do projeto "Saúde para Todos". Devem ser apoiados os esforços para aperfeiçoar a competência gerencial no plano distrital, com o objetivo de garantir o desenvolvimento sistemático e o funcionamento eficiente do sistema básico de saúde. Devem ser desenvolvidos programas de treinamento que sejam práticos, curtos e intensivos, com ênfase em capacitação para comunicações eficazes, organização da comunidade e facilitação de mudanças de comportamento: esses programas teriam o objetivo de preparar o pessoal local de todos os setores envolvidos no desenvolvimento social para o desempenho de seus respectivos papéis. Conjuntamente com a área educacional, devem ser desenvolvidos programas especiais de educação sanitária focalizando principalmente o papel da mulher no sistema de atendimento sanitário.

(d) Capacitação

6.9. Os Governos devem considerar a possibilidade de adotar estratégias capacitadas e facilitadas que promovam a participação das comunidades nas ações destinadas a atender suas próprias necessidades, em acréscimo à provisão de apoio direto ao fornecimento de serviços de atendimento sanitário. Um dos pontos principais deve ser a capacitação de pessoal baseado na comunidade para a área da saúde e para as áreas a ela relacionadas, para que esse pessoal tenha condições de assumir um papel ativo na educação sanitária da comunidade, com ênfase no trabalho de equipe, na mobilização social e no apoio aos demais trabalhadores dedicados ao desenvolvimento. Os programas nacionais devem abranger os sistemas sanitários distritais nas zonas urbanas, periferias urbanas e rurais, a elaboração de programas sanitários para o plano distrital, e o desenvolvimento de serviços de consulta, bem como o apoio a esses serviços.

B. Controle das moléstias contagiosas

Bases para a ação

6.10. Os avanços no desenvolvimento de vacinas e agentes quimioterápicos possibilitaram o controle de muitas moléstias contagiosas. Persistem, no entanto, muitas moléstias contagiosas importantes; essas moléstias requerem medidas de controle ambiental, sobretudo no campo do abastecimento de água e do saneamento. Elas incluem o cólera, as moléstias diarreicas, a leishmaniose, a malária e a esquistossomose. Em todos esses casos as medidas saneadoras ambientais, seja como parte integrante do atendimento primário da saúde, seja empreendidas externamente à área da saúde, são um componente indispensável das estratégias de controle total da moléstia, juntamente com a educação sanitária. Às vezes essas medidas são o único componente de tais estratégias.

6.11. Com a previsão de que no ano 2000 o índice de contaminação com o vírus da imunodeficiência humana terá atingido de 30 a 40 milhões de pessoas, espera-se um impacto sócio-econômico devastador da pandemia sobre todos os países, e em níveis cada vez mais intensos para mulheres e crianças. Embora nesse momento os custos sanitários diretos devam ser substanciais, eles serão ínfimos diante dos custos indiretos da pandemia - sobretudo os custos associados à perda de rendimento e decréscimo da produtividade da força de trabalho. A pandemia impedirá o crescimento dos setores industrial e de serviços e aumentará

significativamente os custos do aumento da capacitação institucional e técnica humana e de retreinamento profissional. O setor agrícola será particularmente afetado sempre que a produção se apoiar em um sistema de mão-de-obra intensiva.

Objetivos

6.12. Diversas metas foram formuladas através de consultas extensivas em vários foros internacionais a que compareceram quase todos os Governos, as organizações pertinentes das Nações Unidas (inclusive a OMS, a UNICEF, o FNUAP, a UNESCO, o PNUD e o Banco Mundial) e diversas organizações não-governamentais. Recomenda-se a implementação dessas metas (inclusive, mas não apenas, as enumeradas abaixo) por todos os países, sempre que aplicáveis, com adaptações adequadas à situação específica de cada país em termos de escalonamento, normas, prioridades e disponibilidade de recursos, respeitados os aspectos culturais, religiosos e sociais, em conformidade com a liberdade, a dignidade e os valores pessoais e levando em conta considerações éticas. Metas adicionais, especialmente relevantes para a situação específica de cada país, devem ser acrescentadas no plano nacional de ação do país (Plano de Ação para a Implementação da Declaração Mundial sobre Sobrevivência, Proteção e Desenvolvimento da Criança na década de 1990). Esses planos de ação de âmbito nacional devem ser coordenados e acompanhados pela área da saúde pública. Seguem-se algumas das metas mais importantes:

(a) Até o ano 2000, eliminar a dracunculose (doença da filária de Medina);

(b) Até o ano 2000, erradicar a poliomielite;

(c) Até o ano 2000, controlar eficazmente a oncocercíase (cegueira dos rios) e a lepra ;

(d) Até 1995, reduzir a mortalidade por sarampo em 95 por cento e reduzir a ocorrência de sarampo em 90 por cento em relação à incidência anterior à imunização;

(e) Mediante esforços continuados, oferecer educação sanitária e garantir acesso universal à água potável segura e a medidas sanitárias de eliminação das águas cloacais, reduzindo assim, acentuadamente, as moléstias transmitidas pela água, como o cólera e a esquistossomose, e reduzindo:

(i) Até o ano 2000, o número de mortes por diarréia infantil nos países em desenvolvimento em entre 50 e 70 por cento;

(II.) Até o ano 2000, a incidência de diarréia infantil nos países em desenvolvimento em entre pelo menos 25 a 50 por cento;

(f) Até o ano 2000, dar início a programas abrangentes com o objetivo de reduzir em pelo menos um terço a mortalidade resultante de infecções respiratórias agudas em crianças com menos de cinco anos de idade, especialmente nos países com índice de mortalidade infantil alto;

(g) Até o ano 2000, oferecer acesso a atendimento adequado para infecções respiratórias agudas a 95 por cento da população infantil do mundo, no âmbito da comunidade e no primeiro nível de consulta;

(h) Até o ano 2000, instituir programas anti-malária em todos os países onde a malária represente um problema sanitário significativo e manter a condição das áreas onde não exista malária endêmica;

(i) Até o ano 2000, implementar programas de controle nos países onde se verifiquem, de forma endêmica, infestações parasitárias humanas significativas e realizar uma redução global da incidência de esquistossomose e outras infestações por trematódeos em 40 por cento e em 25 por cento respectivamente, a partir de números de 1984, bem como uma redução acentuada da

incidência, prevalência e intensidade das infestações por filárias;

(j) Mobilizar e unificar esforços nacionais e internacionais contra a AIDS, para evitar a infecção pelo vírus da imunodeficiência humana e reduzir o impacto pessoal e social decorrente dessa infecção ;

(k) Conter o ressurgimento da tuberculose, com ênfase especial nas modalidades resistentes a múltiplos antibióticos;

(l) Acelerar a pesquisa de vacinas aperfeiçoadas e implementar, tanto quanto possível, o uso de vacinas na prevenção de doenças.

Atividades

6.13. Cada Governo nacional, em conformidade com os planos de saúde pública, prioridades e objetivos nacionais, devem considerar a possibilidade de desenvolver um plano nacional de ação na área da saúde, com assistência e apoio internacional adequados, que inclua, pelo menos, os seguintes componentes:

(a) Sistemas nacionais de saúde pública:

(I) Programas para identificar os riscos ambientais como causadores de moléstias contagiosas;

(II) Sistemas para o acompanhamento de dados epidemiológicos que permitam previsões adequadas da introdução, disseminação ou agravamento de moléstias contagiosas;

(III) Programas de intervenção, inclusive medidas condizentes com os princípios da estratégia global com respeito à AIDS;

(IV) Vacinas para a prevenção de moléstias contagiosas;

(b) Informação pública e educação sanitária:

Proporcionar educação e difundir informações sobre os riscos das moléstias endêmicas contagiosas e conscientizar sobre os métodos ambientais de controle das moléstias contagiosas para dar condições às comunidades de desempenhar um papel no controle das moléstias contagiosas;

(c) Cooperação e coordenação intersetorial:

(I) Destacar profissionais experientes da área da saúde para setores pertinentes, como planejamento, habitação e agricultura;

(II) Elaborar diretrizes para uma coordenação eficaz nas áreas de treinamento profissional, avaliação de riscos e desenvolvimento de tecnologia de controle;

(d) Controle de fatores ambientais que exercem influência sobre a disseminação das moléstias contagiosas:

Aplicar métodos para a prevenção e controle das moléstias contagiosas, inclusive controle do abastecimento de água e do saneamento, controle da poluição da água, controle da qualidade dos alimentos, controle integrado dos vetores, coleta e eliminação de lixo e práticas de irrigação ecologicamente confiáveis;

(e) Sistema de atendimento primário da saúde:

(I) Fortalecer os programas de prevenção, com ênfase especial em uma nutrição adequada e equilibrada;

(II) Fortalecer programas de pronto diagnóstico e aperfeiçoar a capacidade de adotar prontas medidas de prevenção e de tratamento;

(III) Reduzir a vulnerabilidade das mulheres e de seus filhos à infecção pelo vírus da imunodeficiência humana;

(f) Apoio à pesquisa e ao desenvolvimento de metodologias:

(I) Intensificar e expandir a pesquisa multidisciplinar, incluindo esforços voltados para a mitigação e o controle ambiental das doenças tropicais;

(II) Realizar estudos voltados para a intervenção, com o objetivo de contar com uma sólida base epidemiológica para as políticas de controle e para ter condições de avaliar a eficácia das diferentes alternativas de ação;

(III) Empreender estudos da população e do pessoal dos serviços da área da saúde para determinar a influência de fatores culturais, comportamentais e sociais sobre as políticas de controle;

(g) Desenvolvimento e disseminação de tecnologia:

(I) Desenvolver novas tecnologias para o controle eficaz das moléstias contagiosas;

(II) Promover estudos que permitam determinar como otimizar a divulgação dos resultados da pesquisa;

(III) Oferecer assistência técnica, inclusive partilhando conhecimento e experiência.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

6.14. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca $4 bilhões de dólares, inclusive cerca de $900 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

6.15. Os esforços para evitar e controlar as doenças devem incluir pesquisas sobre as bases epidemiológicas, sociais e econômicas que permitiriam o desenvolvimento de estratégias nacionais mais eficazes de controle integrado das moléstias contagiosas. Os métodos custo-efetivos de controle ambiental devem ser adaptados às condições locais de desenvolvimento.

(c) Desenvolvimento dos recursos humanos

6.16. As instituições nacionais e regionais de treinamento profissional devem promover amplas abordagens intersetoriais à prevenção e controle das moléstias contagiosas, inclusive promovendo treinamento em epidemiologia, prevenção e controle nas comunidades, imunologia, biologia

molecular e aplicação de novas vacinas. Deve ser criado material didático para a área sanitária, a ser utilizado pelo pessoal da comunidade e para ensinar as mães a prevenir e tratar moléstias diarreicas em casa.

(d) Capacitação

6.17. A área da saúde deve coletar e organizar informações satisfatórias sobre a distribuição das moléstias contagiosas, bem como sobre a capacidade institucional de reagir e colaborar com outros setores na prevenção, mitigação e correção dos riscos de moléstias contagiosas através da proteção do meio ambiente. Deve ser obtido o concurso das pessoas em posição de elaborar políticas e tomar decisões, mobilizado o apoio das categorias profissionais e da sociedade em geral, e, ao mesmo tempo, as comunidades devem ser organizadas para o desenvolvimento de auto-suficiência.

C. Proteção dos grupos vulneráveis

Bases para a ação

6.18. Além de atender às necessidades sanitárias básicas, é preciso dar ênfase especial à proteção e educação dos grupos vulneráveis, especialmente crianças, jovens, mulheres, populações indígenas e os muito pobres, como pré-requisito para o desenvolvimento sustentável. Também se deve dedicar especial atenção às necessidades de saúde dos idosos e dos deficientes.

6.19. Bebês e crianças. Aproximadamente um terço da população do mundo é composto por crianças com menos de quinze anos de idade. Dessas crianças, pelo menos 15 milhões morrem anualmente de causas evitáveis, como traumatismo durante o nascimento, asfixia durante o nascimento, infecções respiratórias agudas, desnutrição, moléstias contagiosas e diarréia. A saúde das crianças é afetada mais gravemente que a de outros grupos populacionais pela desnutrição e fatores ambientais adversos, e muitas crianças correm o risco de serem exploradas como mão-de-obra barata ou na prostituição.

6.20. Jovens. Como bem demonstra a experiência histórica de todos os países, os jovens são particularmente vulneráveis aos problemas associados ao desenvolvimento econômico, que freqüentemente debilita as formas tradicionais de apoio social essenciais ao desenvolvimento saudável dos jovens. A urbanização e alterações nos hábitos sociais acentuaram o abuso de drogas, a gravidez não desejada e as doenças venéreas, inclusive AIDS. Atualmente mais de metade do total de pessoas vivas tem menos de 25 anos de idade e quatro em cada cinco vivem nos países em desenvolvimento. Em decorrência, é importante garantir que a experiência histórica não se repita.

6.21. A mulher. Nos países em desenvolvimento, o estado de saúde da mulher permanece relativamente precário; durante a década de 1980 acentuaram-se ainda mais a pobreza, a desnutrição e a falta de saúde em geral da mulher. A maioria das mulheres nos países em desenvolvimento continua não tendo oportunidades educacionais básicas adequadas; além disso, elas não têm meios para promover a própria saúde, controlar responsavelmente sua vida reprodutiva e melhorar sua situação sócio-econômica. Atenção especial deve ser dada à disponibilidade de atendimento pré-natal que assegure a saúde dos recém-nascidos.

6.22. Os populações indígenas e suas comunidades. Os populações indígenas e suas comunidades constituem uma parcela significativa da população mundial. Os resultados de sua experiência tendem a ser muito similares no fato de que a base de seu relacionamento com seus territórios tradicionais foi fundamentalmente alterada. Eles tendem a apresentar uma taxa desproporcionalmente alta de desemprego, falta de moradia, pobreza e falta de saúde. Em muitos países a população indígena está crescendo mais depressa que a população em geral. Em

decorrência, é importante dirigir as iniciativas na área da saúde para os populações indígenas.

Objetivos

6.23. Os objetivos gerais de oferecer proteção aos grupos vulneráveis são: garantir que todos os indivíduos que deles fazem parte tenham oportunidade de desenvolver plenamente seus potenciais (inclusive um desenvolvimento saudável físico, mental e espiritual); dar aos jovens a oportunidade de desenvolver, estabelecer e manter vidas saudáveis; permitir que as mulheres desempenhem seu papel chave na sociedade; e apoiar populações indígenas através de oportunidades educacionais, econômicas e técnicas.

6.24. Por ocasião da Cúpula Mundial sobre Criança estabeleceram-se importantes metas voltadas especificamente para a sobrevivência, desenvolvimento e proteção da criança; essas metas continuam válidas na Agenda 21. As metas de apoio e setoriais incluem: saúde e educação para a mulher, nutrição, saúde infantil, água e saneamento, educação básica e crianças em circunstâncias difíceis.

6.25. Os Governos devem adotar medidas ativas para implementar, em regime de urgência, em harmonia com as condições e sistemas jurídicos específicos de cada país, medidas que garantam a mulheres e homens o mesmo direito de decidir livre e responsavelmente sobre o número de filhos que desejam ter e o espaçamento entre eles; e acesso a informação, educação e meios, conforme necessário, que os capacitem a exercer esse direito, respeitados sua liberdade, dignidade e valores pessoais, levando em conta considerações éticas e culturais.

6.26. Os Governos devem adotar medidas ativas para implementar programas que criem e fortaleçam serviços sanitários preventivos e curativos que incluam um atendimento da saúde reprodutiva voltado para a mulher, gerenciado por mulheres, seguro e eficaz, e serviços baratos e acessíveis, condizentes com as necessidades, para o planejamento responsável do tamanho da família, respeitados a liberdade, a dignidade e os valores pessoais e levando em conta aspectos éticos e culturais. Os programas devem estar centrados na prestação de serviços gerais e sanitários que incluam atendimento pré-natal, educação e informação sobre questões de saúde e sobre paternidade responsável, e devem oferecer a todas as mulheres a oportunidade de amamentar integralmente seus filhos, pelo menos durante os primeiros quatro meses depois do parto. Os programas devem dar total apoio aos papéis produtivo e reprodutivo da mulher, bem como a seu bem-estar, com especial atenção para a necessidade de oferecer melhor atendimento sanitário a todas as crianças, em condições de igualdade, e para a necessidade de reduzir o risco de mortalidade e enfermidade maternal e infantil.

Atividades

6.27. Os Governos nacionais, em cooperação com organizações locais e organizações não-governamentais, devem dar início ou intensificar programas nas seguintes áreas:

(a) Bebês e crianças:

(I) Reforçar os serviços básicos de atendimento sanitário para crianças no contexto da prestação de serviços de atendimento primário de saúde que incluam programas de cuidados pré-natais, amamentação materna, imunização e nutrição;

(II) Empreender uma campanha ampla de informação para adultos ensinando-os a usar medicação oral para reidratação em casos de diarréia, a tratar doenças infecciosas das vias respiratórias e a fazer prevenção de moléstias contagiosas;

(III) Promover a criação, correção e aplicação de uma estrutura legal para proteger a criança da exploração sexual e no local de trabalho;

(IV) Proteger as crianças dos efeitos dos compostos tóxicos ambientais e ocupacionais;

(b) Jovens:

Reforçar os serviços voltados para a juventude nos setores sanitário, educacional e social, com o objetivo de oferecer melhor informação, educação, aconselhamento e tratamento de problemas específicos de saúde, inclusive abuso de drogas;

(c) Mulheres:

(I) Incluir grupos de mulheres na tomada de decisões nos planos nacional e comunitário, com o objetivo de identificar riscos para a saúde e incluir as questões sanitárias nos programas de ação de âmbito nacional voltados para a mulher e o desenvolvimento;

(II) Oferecer incentivos concretos para estimular e manter a presença das mulheres de todas as idades na escola e nos cursos de educação para adultos, inclusive cursos de educação sanitária e de treinamento para atendimento sanitário primário, no lar e maternal;

(III) Realizar levantamentos referenciais e estudos sobre conhecimentos, atitudes e práticas em torno da saúde e nutrição da mulher ao longo de todo o seu ciclo vital, especialmente associando-as ao impacto da degradação ambiental e da disponibilidade de recursos adequados;

(d) Populações indígenas e suas comunidades;

(I) Fortalecer, através de recursos e de auto-gerenciamento, os serviços sanitários preventivos e curativos;

(II) Integrar os conhecimentos tradicionais e a experiência aos sistemas sanitários.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

6.28. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $3,7 bilhões de dólares, inclusive cerca de $400 milhões a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

6.29. As instituições educacionais, sanitárias e de pesquisa devem ser fortalecidas para que adquiram condições de oferecer apoio à melhoria da saúde dos grupos vulneráveis. A pesquisa social sobre os problemas específicos desses grupos deve ser expandida e, ao mesmo tempo, explorados métodos para a implementação de soluções pragmáticas flexíveis, com ênfase em medidas preventivas. Deve ser oferecido apoio técnico aos Governos, instituições e organizações não-governamentais voltadas para os jovens, mulheres e populações indígenas na área da saúde.

6.30. O desenvolvimento de recursos humanos para a proteção da saúde de crianças, jovens e mulheres deve incluir o reforço das instituições educacionais, a promoção de métodos interativos de educação para a saúde e uma maior utilização dos meios de comunicação de massa na divulgação de informações para os grupos-alvo. Isso exige o treinamento de um maior número de profissionais para os serviços comunitários da área da saúde, bem como de enfermeiras, parteiras, médicos, cientistas sociais e educadores, além da educação das mães, famílias e comunidades e do fortalecimento dos ministérios da educação, da saúde, do interior, etc.

(d) Capacitação

6.31. Os Governos devem promover, quando necessário:

(a) a organização de simpósios nacionais, multinacionais e inter-regionais, bem como outras reuniões, para o intercâmbio de informações entre as agências e grupos ligados à proteção da saúde de crianças, jovens, mulheres e populações indígenas; e

(b) organizações de mulheres, grupos de jovens e organizações de populações indígenas, para facilitar os serviços de saúde e consultá-los acerca da criação, correção e aplicação de estruturas legais que garantam um meio ambiente saudável para crianças, jovens, mulheres e populações indígenas.

D. O desafio da saúde urbana

Bases para a ação

6.32. Para centenas de milhões de pessoas, as condições de vida sofríveis das zonas urbanas e periferias urbanas estão destruindo vidas, saúde e valores sociais e morais. O crescimento urbano deixou para trás a capacidade da sociedade de atender às necessidades humanas, deixando centenas de milhões de pessoas com rendimentos, dietas, moradia e serviços inadequados. Além de expor as populações a sérios riscos ambientais, o crescimento urbano deixou as autoridades municipais e locais sem condições de proporcionar às pessoas os serviços de saúde ambiental necessários. Com grande freqüência, o desenvolvimento urbano se associa a efeitos destrutivos sobre o meio ambiente físico e sobre a base de recursos necessária ao desenvolvimento sustentável. A poluição ambiental das áreas urbanas está associada a níveis excessivos de insalubridade e mortalidade. Alojamentos inadequados e superpovoados contribuem para a ocorrência de doenças respiratórias, tuberculose, meningite e outras enfermidades. Nos meios urbanos, muitos fatores que afetam a saúde humana são externos à área da saúde. Em decorrência, uma melhor saúde urbana dependerá de uma ação coordenada entre todos os planos do Governo, prestadores de serviços sanitários, empresas, grupos religiosos, instituições sociais e educacionais e cidadãos.

Objetivos

6.33. Deve-se melhorar a saúde e o bem-estar de todos os habitantes urbanos para que eles possam contribuir para o desenvolvimento econômico e social. A meta global é atingir, até o ano 2000, entre 10 e 40 por cento de melhoria nos indicadores de saúde. O mesmo ritmo de melhora deve ser obtido para os indicadores ambientais, de moradia e de atendimento sanitário. Estes últimos incluem o desenvolvimento de metas quantitativas para a mortalidade infantil, a mortalidade decorrente da maternidade, a porcentagem de recém-nascidos com baixo peso e indicadores específicos (por exemplo tuberculose como indicador de condições de moradia excessivamente aglomeradas, moléstias diarreicas como indicadores de insuficiência de água e saneamento, índices de acidentes do trabalho e nos transportes indicando possíveis oportunidades para a prevenção de lesões, e problemas sociais, como consumo excessivo de drogas, violência e criminalidade, indicando transtornos sociais subjacentes).

Atividades

6.34. As autoridades locais, com o apoio adequado de Governos nacionais e organizações internacionais, devem ser estimuladas a tomar medidas eficazes para dar início ou fortalecer as seguintes atividades:

(a) Desenvolver e implementar planos de saúde municipais e locais:

(I) Estabelecer ou fortalecer comitês intersetoriais nos planos político e técnico, inclusive com uma participação ativa baseada em vínculos com as instituições científicas, culturais, religiosas, médicas, empresariais, sociais e outras instituições municipais, e utilizando uma estrutura "de rede";

(II) Adotar ou fortalecer, no plano municipal ou local, "estratégias capacitadas" que enfatizem o "fazer com", mais que o "fazer para", e criar ambientes de apoio à saúde;

(III) Garantir que escolas, locais de trabalho, meios de comunicação de massa, etc., ofereçam, ou reforcem, o ensino relativo a saúde pública;

(IV) Estimular as comunidades a desenvolver aptidões pessoais e consciência no que diz respeito a atendimento primário da saúde;

(V) Promover e fortalecer atividades de reabilitação baseadas na comunidade para os deficientes e para os idosos urbanos e de periferias urbanas;
(b) Estudar, quando necessário, a situação vigente nas cidades no que diz respeito à saúde, sociedade e meio ambiente, inclusive com documentação sobre as diferenças intra-urbanas;

(c) Reforçar as atividades de saúde ambiental;

(I) Adotar procedimentos de avaliação de impacto sanitário e ambiental;

(II) Oferecer treinamento básico e no emprego para o pessoal novo e o pessoal já existente;

(d) Estabelecer e manter redes urbanas de colaboração e intercâmbio de modelos de boa prática;

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

6.35. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $222 milhões de dólares, inclusive cerca de $22 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidirem adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

6.36. Devem ser melhor desenvolvidos e adotados mais amplamente modelos de tomadas de decisão que permitam avaliar os custos e os impactos sobre a saúde e o meio ambiente de tecnologias e estratégias alternativas. Em se tratando de desenvolvimento e gerenciamento urbano, para que haja avanço é preciso melhores estatísticas nacionais e municipais baseadas em indicadores práticos e padronizados. O desenvolvimento de métodos é uma prioridade para medir as variações intra-urbanas e intra-distritais da situação sanitária e ambiental, e para a aplicação dessas informações ao planejamento e ao gerenciamento.

c) Desenvolvimento dos recursos humanos

6.37. Os programas devem oferecer a orientação e o treinamento básico do pessoal municipal necessário para os procedimentos municipais na área da saúde. Também será necessário oferecer serviços de treinamento básico e no emprego para o pessoal encarregado da área de saúde ambiental.

(d) Capacitação

6.38. O programa está voltado para o aperfeiçoamento das funções de planejamento e gerenciamento nos Governos municipal e local e em seus parceiros do Governo central, do setor privado e das universidades. O desenvolvimento de capacidade deve estar centrado na obtenção de informação suficiente, no aperfeiçoamento dos mecanismos de coordenação que vinculam entre si todos os atores fundamentais e na otimização do uso dos instrumentos e recursos disponíveis para a implementação.

Bases para a ação

6.39. Em muitos lugares do mundo o meio ambiente geral (ar, água e terra), os locais de trabalho e mesmo as moradias individuais estão de tal forma poluídos que a saúde de centenas de milhões de pessoas é afetada negativamente. Isso se deve, entre outras coisas, a alterações passadas e atuais nos modelos de consumo e produção e estilos de vida, na produção e uso de energia, na indústria, nos transportes, etc., com pouca ou nenhuma preocupação com a proteção do meio ambiente. Houve avanços notáveis em alguns países, mas a deterioração do meio ambiente prossegue. A capacidade dos países de combater a poluição e os problemas de saúde vê-se muito restringida devido à carência de recursos. Freqüentemente as medidas de controle da poluição e proteção da saúde não mantêm o ritmo do desenvolvimento econômico. Nos países recém-industrializados, são consideráveis os riscos para a saúde ambiental derivados do desenvolvimento. Além disso, a análise recente da OMS estabeleceu claramente a interdependência entre os fatores de saúde, meio ambiente e desenvolvimento e revelou que quase todos os países carecem da integração que haveria de conduzir a um mecanismo eficaz de controle da poluição. Sem prejuízo dos critérios que a comunidade internacional possa estabelecer ou das normas que necessariamente deverão ser estabelecidas nacionalmente, será essencial, em todos os casos, considerar os sistemas de valores predominantes em cada país e a extensão da aplicabilidade de normas que, embora válidas para a maioria dos países desenvolvidos, podem ser inadequadas e exigir custos sociais excessivos nos países em desenvolvimento.

Objetivos

6.40. O objetivo geral consiste em minimizar os riscos e manter o meio ambiente em um nível que não prejudique ou ameace a saúde e a segurança humanas e ao mesmo tempo estimular a continuidade do desenvolvimento. Os objetivos específicos do programa são:

(a) Até o ano 2000, incorporar aos programas nacionais de desenvolvimento de todos os países cláusulas adequadas de proteção ao meio ambiente e à saúde;

(b) Até o ano 2000, estabelecer, quando adequado, infra-estruturas e programas nacionais adequados para a redução dos danos ao meio ambiente, vigilância dos riscos de que venham a ocorrer e uma base para sua redução em todos os países;

(c) Até o ano 2000, estabelecer, quando adequado, programas integrados para o combate à poluição nas fontes e nos locais de eliminação de detritos, com ênfase nas medidas de redução da poluição em todos os países;

(d) Identificar e compilar, quando adequado, as informações estatísticas sobre os efeitos da poluição sobre a saúde, necessárias para fundamentar análises de custo/benefício, incluindo-se uma avaliação dos efeitos do saneamento ambiental, que sirvam de insumo para as medidas de controle, prevenção e redução da poluição.

Atividades

6.41. Os programas de ação definidos nacionalmente, com auxílio, apoio e coordenação internacionais, quando necessário, devem incluir, nesta área:

(a) Poluição urbana do ar:

(I) Desenvolver uma tecnologia adequada de controle da poluição, fundamentada em pesquisas epidemiológicas e de avaliação de riscos, para a introdução de processos de produção ambientalmente confiáveis e de um sistema de transporte de massas adequado e seguro.

(II) Desenvolver equipamentos para o controle da poluição do ar nas cidades grandes, com ênfase especial para os programas de observância das normas e utilizando redes de vigilância, quando proceda;

(b) Poluição do ar em locais fechados:

(I) Apoiar pesquisas e desenvolver programas para a aplicação de métodos de prevenção e controle destinados a reduzir a poluição do ar em locais fechados, inclusive oferecendo incentivos financeiros para a instalação de tecnologia adequada;

(II) Desenvolver e implementar campanhas de educação sanitária, particularmente nos países em desenvolvimento, para reduzir o impacto sobre a saúde do uso doméstico de biomassa e carvão;

(c) Poluição da água:

(I) Desenvolver tecnologias adequadas de controle da poluição da água, fundamentadas em uma avaliação de seus riscos para a saúde;

(II) Desenvolver equipamentos para o controle da poluição da água nas grandes cidades;

(d) Pesticidas:

Desenvolver mecanismos para controlar a distribuição e uso de pesticidas, com o objetivo de minimizar os riscos que representam, para a saúde humana, o transporte, armazenamento, aplicação e efeitos residuais dos pesticidas utilizados na agricultura e na conservação da madeira;

(e) Resíduos sólidos

(I) Desenvolver tecnologias adequadas para a eliminação de lixo sólido, fundamentadas em uma avaliação de seus riscos para a saúde;

(II) Desenvolver instalações adequadas para a eliminação de lixo sólido nas grandes cidades;

(f) Estabelecimentos humanos:

Desenvolver programas para melhorar as condições de saúde nos estabelecimentos humanos, especialmente no interior de favelas e invasões, fundamentados em uma avaliação dos riscos existentes para a saúde;

(g) Ruído:

Desenvolver critérios para determinar níveis máximos permitidos de exposição a ruído e incluir medidas de verificação e controle de ruídos nos programas de saúde ambiental;

(h) Radiação ionizaste e não ionizante

Desenvolver e implementar legislações nacionais adequadas, que incluam normas e procedimentos de fiscalização, fundamentadas nas diretrizes internacionais existentes.

(i) Efeitos da radiação ultravioleta:

(I) Empreender, em regime de urgência, pesquisas sobre os efeitos sobre a saúde humana do aumento da radiação ultravioleta que atinge a superfície da Terra, como conseqüência da diminuição da camada estratosférica de ozônio;

(II) A partir dos resultados dessas pesquisas, considerar a possibilidade de adotar medidas corretivas adequadas para mitigar os efeitos acima mencionados sobre os seres humanos.

(j) Indústria e produção de energia:

(I) Estabelecer procedimentos adequados de avaliação do impacto das condições ambientais sobre a saúde para fundamentar o planejamento e desenvolvimento de novas indústrias e novos equipamentos para produção de energia;
(II) Incorporar a todos os programas nacionais de controle e gerenciamento da poluição uma análise adequada dos riscos para a saúde, com ênfase especial em substâncias tóxicas como o chumbo;

(III) Estabelecer programas de higiene industrial em todas as indústrias importantes, para controle da exposição dos operários a riscos para a saúde;

(IV) Promover a introdução, nos setores industrial e energético, de tecnologias ecologicamente confiáveis;

(k) Controle e avaliação:

Estabelecer, quando adequado, instalações de controle ambiental que permitam acompanhar a qualidade ambiental e o estado de saúde das populações;

(l) Controle e redução de lesões:

(I) Apoiar, quando adequado, o desenvolvimento de sistemas que permitam monitorar a incidência e a causa de lesões para poder adotar estratégias bem orientadas de intervenção/prevenção;

(II) Desenvolver, em harmonia com os planos nacionais, estratégias para todos os setores (da indústria, do trânsito e outros), coerentes com os programas de cidades e comunidades seguras da OMS, para reduzir a freqüência e a gravidade das lesões;

(III) Enfatizar estratégias preventivas para reduzir as moléstias decorrentes de ocupações e as moléstias decorrentes de toxinas ambientais e ocupacionais, para assim melhorar a segurança do trabalhador;

(m) Promoção de pesquisas e desenvolvimento de metodologias:

(I) Apoiar o desenvolvimento de novos métodos de avaliação quantitativa dos benefícios para a saúde e dos custos decorrentes de diferentes estratégias de controle da poluição;

(II) Desenvolver e realizar pesquisas inter-disciplinares sobre os efeitos combinados sobre a saúde da exposição a diferentes ameaças ambientais, inclusive de pesquisas epidemiológicas sobre a exposição prolongada a baixos níveis de poluentes e o uso de indicadores biológicos capazes de estimar as exposições dos seres humanos, os efeitos adversos dessas exposições e a suscetibilidade do homem aos agentes ambientais.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

6.42. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $3 bilhões de dólares, inclusive cerca de $115 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

6.43. Embora hoje contemos com uma tecnologia capaz de evitar ou reduzir a poluição relativamente a um grande número de problemas, para o desenvolvimento de programas e políticas os países devem empreender pesquisas no âmbito de um quadro intersetorial. Tais esforços devem incluir a colaboração com o setor empresarial. Devem ser desenvolvidos, através de programas de cooperação internacional, métodos para análise de custo/benefício e avaliação do impacto ambiental; esses métodos devem ser aplicados à fixação de prioridades e estratégias no que diz respeito a saúde e desenvolvimento.

6.44. Nas atividades enumeradas no parágrafo 6.41 (a) a (m) acima, os esforços dos países em desenvolvimento devem ser facilitados através do acesso a tecnologia e transferência de tecnologia, conhecimento técnico-científico e informação de parte dos detentores desse conhecimento e dessas tecnologias, em conformidade com o capítulo 34 ("Transferência de tecnologia ambientalmente saudável, cooperação e capacitação").

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

6.45. Devem ser elaboradas estratégias nacionais abrangentes para superar a carência de recursos humanos qualificados, que é um grande empecilho para a superação dos riscos para a saúde decorrentes de causas ambientais. Todo o pessoal das áreas sanitária e ambiental, de todos os níveis, de gerenciadores a inspetores, deve receber treinamento profissional adequado. É preciso enfatizar mais drasticamente a necessidade de se incluir o tema da saúde ambiental nos currículos das escolas secundárias e das universidades e de se educar o público.

(d) Capacitação

6.46. Todos os países devem desenvolver o conhecimento e as capacitações práticas para prever e identificar riscos para a saúde decorrentes do meio ambiente e capacidade para reduzir esses riscos. Entre os pré-requisitos básicos para essa capacidade incluem-se: conhecimento sobre problemas de saúde decorrentes do meio ambiente e consciência de sua existência por parte de líderes, cidadãos e especialistas; mecanismos operacionais de cooperação intersetorial e intergovernamental no desenvolvimento de planejamento e gerenciamento e no combate à poluição; dispositivos que envolvam os interesses privados e da comunidade no trato das questões sociais; delegação de autoridade e distribuição de recursos para os níveis intermediários e locais do Governo, criando condições de primeira linha para o atendimento das necessidades sanitárias ligadas ao meio ambiente.

Capítulo 7
PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
DOS ASSENTAMENTOS HUMANOS

INTRODUÇÃO

7.1. Nos países industrializados, os padrões de consumo das cidades representam uma pressão muito séria sobre o ecossistema global, ao passo que no mundo em desenvolvimento os assentamentos humanos necessitam de mais matéria-prima, energia e desenvolvimento econômico simplesmente para superar seus problemas econômicos e sociais básicos. Em muitas regiões do mundo, em especial nos países em desenvolvimento, as condições dos assentamentos humanos vêm se deteriorando, sobretudo em decorrência do baixo volume de investimentos no setor, imputável às restrições relativas a recursos com que esses países se deparam em todas as áreas. Nos países de baixa renda sobre os quais há dados recentes, apenas 5,6 por cento do orçamento do Governo central, em média, foram dedicados a habitação, lazer, previdência social e bem-estar social. Os recursos oriundos de organizações internacionais de apoio e financiamento são igualmente baixos. Em 1988, por exemplo, apenas 1 por cento do total de gastos do sistema das Nações Unidas financiados por meio de subvenções foi dedicado aos assentamentos humanos , enquanto em 1991 verificou-se, que do total de empréstimos do Banco Mundial e da Associação Internacional para o Desenvolvimento (IDA), 5,5 por cento foram para o desenvolvimento urbano e 5,4 por cento para águas e esgotos.

7.2. Por outro lado, as informações disponíveis apontam para o fato de que as atividades de cooperação técnica no setor de assentamentos humanos geram considerável volume de investimentos dos setores público e privado. Por exemplo, em 1988 cada dólar do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) gasto com cooperação técnica para assentamentos humanos gerou um investimento decorrente de $122 dólares, o mais alto dentre todos os setores assistenciais do PNUD

7.3. São estes os fundamentos para a "abordagem capacitadora" defendida para o setor dos assentamentos humanos. O apoio externo contribuirá para a geração dos recursos internos necessários para melhorar as condições de vida e de trabalho de todas as pessoas até o ano 2000 e além, inclusive do número crescente de desempregados - o grupo sem-rendimentos. Ao mesmo tempo, as implicações ambientais do desenvolvimento urbano devem ser reconhecidas e levadas em consideração de forma integrada por todos os países, atribuindo-se alta prioridade às necessidades dos pobres de áreas urbanas e rurais, dos desempregados e do número crescente de pessoas sem qualquer fonte de renda.

Objetivo dos assentamentos humanos

7.4. O objetivo geral dos assentamentos humanos é melhorar a qualidade social, econômica e ambiental dos assentamentos humanos e as condições de vida e de trabalho de todas as pessoas, em especial dos pobres de áreas urbanas e rurais. Essas melhorias deverão basear-se em atividades de cooperação técnica, na cooperação entre os setores público, privado e comunitário, e na participação, no processo de tomada de decisões, de grupos da comunidade e de grupos com interesses específicos, como mulheres, populações indígenas, idosos e deficientes. Tais abordagens devem constituir os princípios nucleares das estratégias nacionais para assentamentos humanos. Ao desenvolver suas estratégias, os países terão necessidade de estabelecer prioridades dentre as oito áreas programáticas deste capítulo, em conformidade com seus planos e objetivos nacionais e considerando plenamente suas capacidades sociais e culturais. Além disso, os países devem tomar as providências condizentes para monitorar o impacto de suas estratégias sobre os grupos marginalizados e não representados, com especial atenção para as necessidades das mulheres.

7.5. As áreas de programas incluídas neste capítulo são:

(a) Oferecer a todos habitação adequada;

(b) Aperfeiçoar o manejo dos assentamentos humanos;

(c) Promover o planejamento e o manejo sustentáveis do uso da terra;

(d) Promover a existência integrada de infra-estrutura ambiental: água, saneamento, drenagem e manejo de resíduos sólidos;

(e) Promover sistemas sustentáveis de energia e transporte nos assentamentos humanos;

(f) Promover o planejamento e o manejo dos assentamentos humanos localizados em áreas sujeitas a desastres;

(g) Promover atividades sustentáveis na indústria da construção;

(h) Promover o desenvolvimento dos recursos humanos e da capacitação institucional e técnica para o avanço dos assentamentos humanos;

ÁREAS DE PROGRAMAS

A. Oferecer a todos habitação adequada

Base para a ação

7.6. O acesso à habitação segura e saudável é essencial para o bem-estar físico, psicológico, social e econômico das pessoas, devendo ser parte fundamental das atividades nacionais e internacionais. O direito à habitação adequada enquanto direito humano fundamental está consagrado na Declaração Universal dos Direitos Humanos e no Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais. Apesar disso, estima-se que atualmente pelo menos 1 bilhão de pessoas não disponham de habitações seguras e saudáveis e que, caso não se tomem as medidas adequadas, esse total terá aumentado drasticamente até o final do século e além.

7.7. Um importante programa mundial para fazer frente a esse problema é a Estratégia Mundial para a Habitação até o Ano 2000, adotada pela Assembléia Geral em dezembro de 1988 (resolução 43/181, anexa). A despeito desse comprometimento generalizado, a Estratégia exige um nível muito maior de apoio político e financeiro para poder atingir sua meta de possibilitar habitação adequada para todos até o final do século e além.

Objetivo

7.8. O objetivo é oferecer habitação adequada a populações em rápido crescimento e aos pobres atualmente carentes, tanto de áreas rurais como urbanas, por meio de uma abordagem que possibilite o desenvolvimento e a melhoria de condições de moradia ambientalmente saudáveis.

Atividades

7.9. As seguintes atividades devem ser empreendidas:

(a) Como primeiro passo rumo à meta de oferecer habitação adequada a todos, todos os países devem adotar medidas imediatas para oferecer habitação a seus pobres sem teto, ao passo que a comunidade internacional e as instituições financeiras devem empreender ações voltadas para apoiar os esforços dos países em desenvolvimento para oferecer habitação aos pobres;

(b) Todos os países devem adotar e/ou fortalecer estratégias nacionais para a área da habitação, com metas baseadas, quando apropriado, nos princípios e recomendações contidos na Estratégia Mundial para a Habitação até o Ano 2000. As pessoas devem ser protegidas legalmente

da expulsão injusta de seus lares ou suas terras;

(c) Todos os países devem, quando apropriado, apoiar os esforços voltados para o oferecimento de habitação aos pobres das áreas urbanas e rurais, bem como aos desempregados e ao grupo sem rendimentos, por meio da adoção e/ou adaptação de códigos e regulamentações que facilitem seu acesso à terra, ao financiamento e a materiais de construção de baixo custo e da promoção ativa da regularização e melhoria das condições de vida em assentamentos informais e favelas urbanas, como medida conveniente e solução pragmática para o déficit da habitação urbana;

(d) Todos os países devem, quando apropriado, facilitar o acesso de pobres de áreas urbanas e rurais à habitação por meio da adoção e utilização de planos de habitação e financiamento e de novos mecanismos inovadores adaptados a suas circunstâncias;

(e) Todos os países devem apoiar e desenvolver estratégias de habitação ambientalmente compatíveis nos planos nacional, estadual/provincial e municipal por meio de associações entre os setores privado, público e comunitário e com o apoio de organizações com base na comunidade;

(f) Todos os países, especialmente os países em desenvolvimento, devem, quando apropriado, formular e implementar programas para reduzir o impacto do fenômeno do êxodo rural para os centros urbanos promovendo melhorias nas condições de vida da zona rural;

(g) Todos os países, quando apropriado, devem desenvolver e implementar programas de reassentamento voltados para os problemas específicos das populações deslocadas em seus respectivos países;

(h) Todos os países devem, quando apropriado, documentar e monitorar a implementação de suas estratégias nacionais para a habitação por meio do uso, inter alia, das diretrizes de monitoramento adotadas pela Comissão de Assentamentos Humanos e os indicadores da qualidade da habitação que estão sendo elaborados conjuntamente pelo Centro das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (Habitat) e o Banco Mundial;

(i) A cooperação bilateral e multilateral deve ser intensificada para apoiar a implementação das estratégias nacionais para a área da habitação nos países em desenvolvimento;

(j) Devem ser elaborados e divulgados relatórios bienais sobre o avanço mundial que incluam as realizações nacionais e as atividades de apoio das organizações internacionais e dos doadores bilaterais, tal como solicitado na Estratégia Mundial para a Habitação até o Ano 2000.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

7.10. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $75 bilhões de dólares, inclusive cerca de $10 bilhões de dólares da comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

7.11. Os requisitos relativos a esse cabeçalho são examinados em cada uma das outras áreas de programa incluídas no presente capítulo.

(c) Desenvolvimento dos recursos humanos e capacitação institucional e técnica

7.12. Os países desenvolvidos e as agências financiadoras devem oferecer assistência específica aos países em desenvolvimento na adoção de uma abordagem capacitada para o oferecimento de habitação para todos, inclusive para o grupo sem rendimentos; o mesmo deve ser feito em relação às instituições de pesquisa e as atividades de treinamento para funcionários do Governo, profissionais, comunidades e organizações não-governamentais, fortalecendo a capacidade local para o desenvolvimento de tecnologias apropriadas.

B. Aperfeiçoar o manejo dos assentamentos humanos

Base para a ação

7.13. Na virada do século a maior parte da população mundial estará vivendo em cidades. Embora os assentamentos humanos, especialmente nos países em desenvolvimento, apresentem muitos dos sintomas da crise mundial do meio ambiente e do desenvolvimento, isso não os impede de gerar 60 por cento do produto nacional bruto; caso gerenciados adequadamente, eles podem desenvolver a capacidade de sustentar sua produtividade, melhorar as condições de vida de seus habitantes e obter recursos naturais de forma sustentável.

7.14. Algumas áreas metropolitanas estendem-se para além das fronteiras de diversas entidades políticas e/ou administrativas (condados e municípios), mesmo obedecendo a um sistema urbano contínuo. Em muitos casos essa heterogeneidade política funciona como obstáculo à implementação de programas abrangentes de manejo ambiental.

Objetivo

7.15. O objetivo é propiciar um manejo sustentável a todos os assentamentos humanos, sobretudo nos países em desenvolvimento, a fim de aprofundar sua capacidade de melhorar as condições de vida de seus habitantes, especialmente os marginalizados e não representados, contribuindo assim para a realização das metas nacionais de desenvolvimento econômico.

Atividades

(a) Melhoramento do manejo urbano

7.16. Um quadro existente para fortalecer o manejo é o Programa de Manejo Urbano do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento/Banco Mundial/Centro das Nações Unidas para os Assentamentos Humanos (Habitat), um esforço mundial concertado para auxiliar os países em desenvolvimento no trato de questões ligadas a manejo urbano. Seu alcance deve estender-se a todos os países interessados durante o período 1993-2000. Todos os países devem, quando apropriado e em conformidade com planos, objetivos e prioridades nacionais e com o apoio de organizações não-governamentais e de representantes das autoridades locais, empreender as seguintes atividades no plano nacional, estadual/provincial e local, com o apoio dos programas e agências financiadoras pertinentes:

(a) Adotar e aplicar diretrizes de manejo urbano nas áreas de manejo da terra, manejo ambiental urbano, manejo da infra-estrutura, e administração e finanças no âmbito municipal;

(b) Acelerar os esforços para a redução da pobreza urbana por meio de diversas ações, inclusive:

(I) Gerando emprego para os pobres das áreas urbanas, especialmente as mulheres, por meio da criação, aperfeiçoamento e manutenção de infra-estrutura e serviços urbanos e do apoio a atividades econômicas do setor informal, como consertos, reciclagens, serviços e pequeno comércio;
(II) Oferecendo assistência específica aos mais pobres dentre os pobres das áreas urbanas

por meio, entre outras coisas, da criação de uma infra-estrutura social capaz de reduzir a fome e a falta de teto, bem como de oferecer serviços adequados na escala da comunidade;

(III) Estimulando a criação de organizações indígenas com base na comunidade, de organizações privadas de voluntários e de outras formas de entidades não-governamentais capazes de contribuir para os esforços de redução da pobreza e melhoria da qualidade de vida das famílias de baixa renda;

(c) Adotar estratégias inovadoras de planejamento urbano em questões relativas a sociedade e meio ambiente, como:

(I) Reduzindo os subsídios e promovendo a plena recuperação dos gastos com serviços ambientais e outros serviços de alto nível (por exemplo fornecimento de água, saneamento, coleta de lixo, rede viária e telecomunicações) oferecidos aos bairros mais abastados;

(II) Melhorando o nível da infra-estrutura e da prestação de serviços nas áreas urbanas mais pobres;

(d) Desenvolver estratégias locais para a melhora da qualidade de vida e do meio ambiente, integrando as decisões relativas ao uso e manejo da terra, investindo nos setores público e privado e mobilizando recursos humanos e materiais, promovendo dessa forma uma geração de emprego ambientalmente saudável e protetora da saúde humana.

(b) Fortalecimento dos sistemas de dados urbanos

7.17. Durante o período 1993-2000, todos os países devem empreender, com a participação ativa do setor empresarial, quando apropriado, projetos-piloto em determinadas cidades para coleta, análise e posterior divulgação de dados urbanos, inclusive análises sobre o impacto ambiental nos planos local, estadual/provincial, nacional e internacional, e criar capacitação para manejo de dados sobre cidades. As organizações das Nações Unidas, como a Habitat, o PNUMA e o PNUD poderiam oferecer asessoramento técnico e sistemas modelo de manejo de dados.

(c) Estímulo ao desenvolvimento de cidades médias

7.18. Com o objetivo de aliviar a pressão exercida sobre as grandes aglomerações urbanas dos países em desenvolvimento, devem ser implementadas políticas e estratégias que visem ao desenvolvimento de cidades médias, criando oportunidades de emprego para a mão-de-obra ociosa nas áreas rurais e apoiando atividades econômicas desenvolvidas em áreas rurais, embora um manejo urbano saudável seja essencial para que o crescimento urbano não agrave a degeneração dos recursos em uma área de território cada vez mais ampla nem aumente as pressões para urbanizar os espaços abertos, as terras cultivadas e os cinturões verdes.

7.19. Em decorrência, todos os países devem, quando apropriado, empreender análises de seus processos e políticas de urbanização com o objetivo de avaliar os impactos ambientais do crescimento e de aplicar abordagens de planejamento e manejo urbano especificamente adequadas às necessidades, disponibilidades de recursos e características de suas cidades médias em processo de crescimento. Quando apropriado, eles também devem concentrar-se em atividades destinadas a facilitar a transição do estilo de vida rural para o estilo de vida urbano, bem como de uma para outra modalidade de assentamento humano, e promover o desenvolvimento de atividades econômicas em pequena escala, especialmente a produção de alimentos, para apoiar a geração local de rendas e a produção de bens e serviços intermediários para as áreas rurais do interior.

7.20. Todas as cidades, em especial as que se caracterizam por sérios problemas de desenvolvimento sustentável, devem, em conformidade com as leis, normas e regulamentos

nacionais, desenvolver e fortalecer programas voltados para atacar esses mesmos problemas e direcionar seu desenvolvimento por um caminho sustentável. Algumas iniciativas internacionais em apoio a tais esforços, como o Programa de Cidades Sustentáveis, da Habitat, e o Programa de Cidades Saudáveis, da OMS, devem ser intensificadas. Outras iniciativas envolvendo o Banco Mundial, os bancos regionais de desenvolvimento e agências bilaterais, bem como outras partes interessadas, em especial representantes internacionais e nacionais de autoridades locais, devem ser fortalecidas e coordenadas. As cidades individuais devem, quando apropriado:

(a) Institucionalizar uma abordagem participativa do desenvolvimento urbano sustentável, baseada num diálogo permanente entre os atores envolvidos no desenvolvimento urbano (o setor público, o setor privado e as comunidades), especialmente mulheres e populações indígenas;

(b) Melhorar o meio ambiente urbano promovendo a organização social e a consciência ambiental por meio da participação das comunidades locais na identificação dos serviços públicos necessários, do fornecimento de infra-estrutura urbana, da melhoria dos serviços públicos e da proteção e/ou reabilitação de antigos prédios, locais históricos e outros elementos culturais. Paralelamente, devem ser estabelecidos programas de "obras verdes" com o objetivo de criar atividades auto-sustentadas de desenvolvimento humano e oportunidades de emprego tanto formais como informais para os moradores das áreas urbanas que tenham baixa renda.

(c) Fortalecer a capacidade de seus órgãos locais de Governo para lidar mais eficazmente com o amplo espectro de desafios do desenvolvimento e do meio ambiente associados a um crescimento urbano rápido e saudável por meio de abordagens abrangentes do planejamento, que reconheçam as necessidades individuais das cidades e estejam baseadas em práticas saudáveis de planejamento urbano;

(d) Participar de "redes de cidades sustentáveis" internacionais para trocar experiências e mobilizar apoio técnico e financeiro nacional e internacional;

(e) Promover a formulação de programas de turismo ambientalmente saudáveis e culturalmente sensíveis como estratégia para o desenvolvimento sustentável de assentamentos urbanos e rurais e como forma de descentralizar o desenvolvimento urbano e reduzir discrepâncias entre as regiões;

(f) Com a ajuda das agências internacionais pertinentes, estabelecer mecanismos que mobilizem recursos para iniciativas locais de melhoria da qualidade ambiental;

(g) Habilitar grupos comunitários, organizações não-governamentais e indivíduos a assumir a autoridade e a responsabilidade pelo manejo e melhoria de seu meio ambiente imediato por meio de instrumentos, técnicas e critérios de participação incluídos no conceito de conservação do meio ambiente.

7.21. As cidades de todos os países devem aumentar a cooperação entre si e as cidades dos países desenvolvidos, sob a égide de organizações não-governamentais ativas nessa área, tal como a International Union of Local Authorities (IULA), o International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI) e a World Federation of Twin Cities.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

7.22. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $100 bilhões de dólares, inclusive cerca de $15 bilhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não

revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Desenvolvimento dos recursos humanos e da capacidade de ação

7.23. Os países em desenvolvimento devem, com a assistência internacional adequada, considerar a possibilidade de concentrar-se no treinamento e desenvolvimento de um plantel de gerenciadores, técnicos, administradores e outros especialistas para a área urbana, capazes de gerenciar com sucesso o desenvolvimento e o crescimento das cidades de forma ambientalmente saudável e equipados com os conhecimentos necessários para analisar e adaptar as experiências inovadoras de outros centros urbanos. Para esse fim, deve-se utilizar todo o leque de métodos de treinamento - da educação formal ao uso dos meios de comunicação de massa -, paralelamente ao "aprendizado por meio da ação".

7.24. Os países em desenvolvimento também devem estimular o treinamento tecnológico e a pesquisa por meio de esforços conjuntos de doadores, organizações não-governamentais e empresa privada em áreas como redução de resíduos, qualidade da água, economia de energia, produção segura de produtos químicos e transporte menos poluente.

7.25. As atividades de capacitação institucional e técnica desenvolvidas por todos os países, com os auxílios sugeridos acima, devem ir além do treinamento de indivíduos e de grupos funcionais para incluir disposições institucionais, rotinas administrativas, vínculos inter-agências, fluxos de informação e processos consultivos.

7.26. Em acréscimo, iniciativas internacionais nos moldes do Programa de Manejo Urbano, em cooperação com agências bilaterais e multilaterais, devem continuar a prestar apoio aos países em desenvolvimento em seus esforços para desenvolver uma estrutura participativa por meio da mobilização dos recursos humanos do setor privado, das organizações não-governamentais e dos pobres, especialmente mulheres e pessoas em posição de desvantagem.

C. Promover o planejamento e o manejo sustentáveis do uso da terra

Base para a ação

7.27. O acesso aos recursos terrestres é um componente essencial dos estilos de vida sustentáveis de baixo impacto sobre o meio ambiente. Os recursos terrestres são a base para os sistemas de vida (humanos) e proporcionam solo, energia, água e possibilidade de realização para todos os tipos de atividade humana. Em áreas urbanas em rápido crescimento o acesso à terra é crescentemente dificultado pelas exigências conflitivas da indústria, da habitação, do comércio, da agricultura, das estruturas de propriedade fundiária e da necessidade de espaços abertos. Além disso, com a elevação dos custos das terras urbanas os pobres vêem-se impedidos de ter acesso a terras convenientes. Nas zonas rurais, práticas insustentáveis como a exploração de terras marginais e a invasão de florestas e áreas ecologicamente frágeis em decorrência de interesses comerciais e pelas populações rurais sem terra, têm como resultado a degradação ambiental, bem como uma diminuição do rendimento dos colonos rurais empobrecidos.

Objetivo

7.28. O objetivo é atender às necessidades de terra para o desenvolvimento dos assentamentos humanos mediante um planejamento físico e um uso da terra ambientalmente saudáveis, de modo que todas as famílias tenham garantido o acesso à terra e, quando apropriado, estimular a propriedade e o manejo comunais e coletivos da terra
. Por razões econômicas e culturais, especial atenção deve ser dedicada às necessidades das mulheres e dos populações indígenas.

Atividades

7.29. Todos os países devem considerar, quando apropriada, a possibilidade de empreender um inventário nacional abrangente de seus recursos terrestres, com o objetivo de criar um sistema de informações sobre a terra no qual os recursos terrestres estejam classificados de acordo com seus usos mais adequados e as regiões ambientalmente frágeis ou sujeitas a desastres estejam identificadas, para a adoção de medidas especiais de proteção.

7.30. Subseqüentemente, todos os países devem considerar o desenvolvimento de planos nacionais de manejo dos recursos terrestres, com o fim de orientar o desenvolvimento e a utilização dos recursos terrestres e, para esse fim, devem:

(a) Estabelecer, quando apropriado, legislações nacionais que orientem a implementação de políticas públicas ambientalmente saudáveis para o desenvolvimento urbano, a utilização da terra e a habitação, e, ao mesmo tempo, um melhor manejo da expansão urbana;

(b) Criar, quando apropriado, mercados de terra eficientes e acessíveis, que atendam às necessidades de desenvolvimento da comunidade mediante, inter alia, o aperfeiçoamento dos sistemas de registro de terras e a simplificação dos procedimentos em transações territoriais;

(c) Desenvolver incentivos fiscais e medidas de controle do uso da terra, inclusive soluções de planejamento para o uso da terra, com vistas a um uso mais racional e ambientalmente saudável de recursos terrestres limitados;

(d) Estimular associações entre os setores público, privado e comunitário no manejo dos recursos terrestres, com vistas ao desenvolvimento dos assentamentos humanos;

(e) Fortalecer, nos atuais assentamentos urbanos e rurais, práticas de proteção dos recursos terrestres baseadas na comunidade;

(f) Estabelecer formas adequadas de posse da terra, capazes de assegurar a posse a todos os usuários da terra, particularmente a populações indígenas, mulheres, comunidades locais, moradores urbanos de baixa renda e pobres das áreas rurais;

(g) Acelerar os esforços voltados para a promoção do acesso à terra dos pobres das áreas rurais e urbanas, inclusive com planos de crédito para a compra de terra e para a edificação/aquisição ou melhoria de habitações seguras e saudáveis, bem como de serviços de infra-estrutura;

(h) Desenvolver e apoiar a implementação de práticas aperfeiçoadas de manejo da terra, que abranjam as necessidades de terras potencialmente competitivas para agricultura, indústria, transporte, desenvolvimento urbano, áreas verdes, reservas e outras necessidades vitais;

(i) Promover a compreensão, por parte das pessoas encarregadas de formular políticas, das conseqüências funestas sobre áreas ambientalmente vulneráveis de assentamentos não planejados, e das políticas nacionais e locais mais adequadas no que diz respeito ao uso da terra e assentamentos necessários para tal fim.

7.31. No plano internacional, a coordenação mundial das atividades de manejo dos recursos terrestres deve ser fortalecida por meio das diversas agências bilaterais e multilaterais e de programas como o PNUD, a FAO, o Banco Mundial, os bancos regionais de desenvolvimento, outras organizações interessadas e o Programa conjunto PNUD/Banco Mundial/Programa de Manejo Urbano Habitat, devendo-se adotar medidas que promovam a transferência de experiências aplicáveis sobre práticas sustentáveis de manejo da terra para e entre os países em desenvolvimento.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

7.32. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $3 bilhões de dólares, inclusive cerca de $300 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

7.33. Todos os países, especialmente os países em desenvolvimento, sozinhos ou em agrupamentos regionais ou subregionais, devem obter acesso às técnicas modernas de manejo dos recursos terrestres tais como sistemas de informações geográficas, imagens/fotografias feitas por satélite e outras tecnologias de sensoriamento remoto.

(c) Desenvolvimento dos recursos humanos e capacitação institucional e técnica

7.34. Devem-se empreender em todos os países atividades de treinamento centradas no meio ambiente para o planejamento e o manejo sustentáveis dos recursos terrestres; os países em desenvolvimento devem receber assistência, por meio das agências internacionais de apoio e financiamento, para:

(a) Fortalecer a capacidade das instituições de pesquisa e treinamento nacionais, estaduais/provinciais e locais de fornecer treinamento formal a técnicos e profissionais do manejo da terra;

(b) Facilitar o exame da organização de ministérios e organismos governamentais responsáveis por questões relativas à terra, com o objetivo de elaborar mecanismos mais eficientes de manejo dos recursos terrestres e de organizar cursos periódicos de atualização no emprego para os gerenciadores e o pessoal desses ministérios e agências e assim familiarizá-los com tecnologias atualizadas de manejo dos recursos terrestres;

(c) Quando apropriado, equipar essas agências com equipamento moderno como hardware e software de computação e equipamento para pesquisa de campo;

(d) Fortalecer os programas atualmente existentes e promover o intercâmbio internacional e inter-regional de informações e experiências em manejo da terra por meio do estabelecimento de associações profissionais voltadas para as ciências de manejo da terra e atividades correlatas, tal como cursos práticos e seminários.

D. Promover a existência integrada de infra-estrutura ambiental: água, saneamento, drenagem e manejo de resíduos sólidos

Base para a ação

7.35. A sustentabilidade do desenvolvimento urbano é definida por muitos parâmetros relativos à disponibilidade de suprimento de água, qualidade do ar e existência de uma infra-estrutura ambiental de saneamento e manejo dos resíduos. Como resultado da densidade dos usuários, a urbanização, caso adequadamente gerenciada, oferece oportunidades únicas para a criação de uma infra-estrutura ambiental sustentável por meio de uma política adequada de preços, programas educativos e mecanismos eqüitativos de acesso, saudáveis tanto do ponto de vista econômico como ambiental. Na maioria dos países em desenvolvimento, porém, a impropriedade e a carência da infra-estrutura ambiental é responsável pela má saúde generalizada e por um grande

número de mortes evitáveis a cada ano. Nesses países verificam-se condições que tendem a piorar devido às necessidades crescentes, que excedem a capacidade dos Governos de reagir adequadamente.

7.36. Uma abordagem integrada para o fornecimento de uma infra-estrutura ambientalmente saudável nos assentamentos humanos, em especial para os pobres das áreas urbanas e rurais, é um investimento no desenvolvimento sustentável capaz de melhorar a qualidade de vida, aumentar a produtividade, melhorar a saúde e reduzir a carga de investimentos em medicina curativa e mitigação da pobreza.

7.37. A maioria das atividades cujo manejo teria a ganhar com uma abordagem integrada estão compreendidas na Agenda 21 como se segue: capítulo 6 ("Proteção e fomento da saúde humana"), capítulos 9 ("Proteção da atmosfera"), 18 ("Proteção dos recursos de água doce e de sua qualidade") e 21 ("Manejo ambientalmente saudável dos resíduos sólidos e questões relacionadas com os esgotos").

Objetivo

7.38. O objetivo é assegurar a existência de instalações adequadas de infra-estrutura ambiental em todos os assentamentos até o ano 2025. A concretização desse objetivo exigiria que todos os países em desenvolvimento incorporassem a suas estratégias nacionais programas de construção da necessária capacidade em recursos técnicos, financeiros e humanos para uma melhor integração da infra-estrutura e do planejamento ambiental até o ano 2000.

Atividades

7.39. Todos os países devem avaliar a conveniência da infra-estrutura ambiental de seus assentamentos humanos, determinar metas nacionais para o manejo sustentável do lixo e implantar uma tecnologia ambientalmente saudável para assegurar a proteção do meio ambiente, da saúde humana e da qualidade da vida. Com o auxílio das agências bilaterais e multilaterais, devem ser fortalecidos a infra-estrutura dos assentamentos e os programas ambientais voltados para a promoção de uma abordagem integrada, pelos assentamentos humanos, de planejamento, desenvolvimento, manutenção e manejo da infra-estrutura ambiental (abastecimento de água, saneamento, drenagem e manejo de detritos sólidos). Também deve ser fortalecida a coordenação entre as mencionadas agências, com a colaboração dos representantes internacionais e nacionais de autoridades locais, setor privado e grupos comunitários. As atividades de todas as agências envolvidas na criação de infra-estrutura ambiental devem, sempre que possível, refletir uma visão dos assentamentos baseada nos ecossistemas ou nas áreas metropolitanas e incluir entre as diversas atividades dos programas o monitoramento, a pesquisa aplicada, a capacitação institucional e técnica, a transferência de tecnologia adequada e a cooperação técnica.

7.40. Os países em desenvolvimento devem receber auxílio nos planos nacional e local para a adoção de uma abordagem integrada de abastecimento de água, energia, saneamento, drenagem e manejo de detritos sólidos, e as agências externas de financiamento devem certificar-se de que essa abordagem é aplicada em especial à melhoria da infra-estrutura ambiental dos assentamentos informais, por meio de regulamentações e normas que levem em consideração as condições de vida e os recursos das comunidades a serem atendidas.

7.41. Todos os países devem, quando apropriado, adotar os seguintes princípios para o estabelecimento de uma infra-estrutura ambiental:

(a) Na medida do possível, adotar políticas que minimizem, quando for impossível evitar, o dano ambiental;

(b) Certificar-se de que as decisões relevantes sejam precedidas por avaliações do impacto ambiental e que além disso elas levem em conta os custos das eventuais

conseqüências ecológicas;

(c) Promover o desenvolvimento em conformidade com práticas autóctones e adotar tecnologias apropriadas às condições locais;

(d) Promover políticas voltadas para a recuperação dos custos efetivos dos serviços de infra-estrutura, reconhecendo ao mesmo tempo a necessidade de encontrar abordagens apropriadas (inclusive subsídios) para estender os serviços básicos a todos os lares;

(e) Buscar soluções conjuntas para problemas ambientais que afetem diversas localidades.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

7.43. O Secretariado da Conferência estimou a maioria dos custos da implementação das atividades deste programa em outros capítulos. O Secretariado estima o custo total anual médio (1993-2000) da assistência técnica a ser prestada pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações em cerca de $50 milhões de dólares. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

7.44. Os meios científicos e tecnológicos que fazem parte dos programas atualmente existentes devem ser, sempre que possível, coordenados entre si e devem:

(a) Acelerar a pesquisa na área de políticas integradas dos programas e projetos de infra-estrutura ambiental baseados em análises de custo/benefício e no impacto geral sobre o meio ambiente;

(b) Promover métodos de avaliação da "demanda efetiva", utilizando informações sobre meio ambiente e desenvolvimento como critério para a seleção de tecnologias;

(c) Desenvolvimento dos recursos humanos e capacitação institucional e técnica

7.45. Com a assistência e o apoio de agências de financiamento, todos os países devem, quando apropriado, empreender programas de treinamento e participação popular voltados para:

(a) Aumentar a consciência das pessoas quanto a meios, abordagens e benefícios da existência de instalações de infra-estrutura ambiental, especialmente entre populações indígenas, mulheres, grupos de baixa renda e pobres;

(b) Desenvolver um plantel de profissionais adequadamente capacitados para o planejamento de serviços integrados de infra-estrutura e a manutenção de sistemas que apresentem boa utilização dos recursos investidos e sejam ambientalmente saudáveis e socialmente aceitáveis;

(c) Fortalecer a capacidade institucional de autoridades e administradores locais de fornecerem de forma integrada serviços adequados de infra-estrutura, em associação com as comunidades locais e o setor privado;

(d) Adotar instrumentos legais e regulamentados adequados, inclusive arranjos de subsídios mútuos, para estender os benefícios de uma infra-estrutura ambiental adequada e acessível do ponto de vista econômico a grupos populacionais não atendidos, sobretudo os pobres.

E. Promover sistemas sustentáveis de energia e transporte nos assentamentos humanos

Base para a ação

7.46. A maior parte da energia comercial e não comercial produzida atualmente é utilizada nos - e para os - assentamentos humanos; uma porcentagem substancial dessa energia é utilizada pelo setor doméstico. Neste momento os países em desenvolvimento defrontam-se com a necessidade de aumentar sua produção de energia para acelerar o desenvolvimento e elevar o padrão de vida de suas populações e, ao mesmo tempo, de reduzir tanto os custos da produção de energia como a poluição associada à energia. Uma maior eficiência no uso da energia, com o objetivo de reduzir seus efeitos poluidores e promover o uso de fontes renováveis de energia deve ser uma prioridade em toda ação empreendida para proteger o meio ambiente urbano.

7.47. Os países desenvolvidos, na qualidade de maiores consumidores de energia, defrontam-se com a necessidade de empreender o planejamento e o manejo da energia, promovendo fontes renováveis e alternativas de energia e avaliando os custos que representam os atuais sistemas e práticas para o ciclo da vida, visto que em decorrência deles muitas áreas metropolitanas estão sofrendo de problemas difusos com a qualidade do ar - problemas esses relacionados a ozônio, materiais em suspensão e monóxido de carbono. As causas disso estão muito ligadas a inadequações tecnológicas e ao uso crescente de combustível gerado por ineficiências, altas concentrações demográficas e industriais e rápida expansão do número de veículos automotores.

7.48. O transporte responde por cerca de 30 por cento do consumo comercial de energia e por cerca de 60 por cento do consumo total mundial de petróleo líquido. Nos países em desenvolvimento, a rápida motorização e a insuficiência de investimentos em planejamento de transportes urbanos e manejo e infra-estrutura do tráfego estão criando problemas cada vez mais graves em termos de acidentes e danos, saúde, ruído, congestionamento e perda de produtividade, semelhantes aos que ocorrem em muitos países desenvolvidos. Todos esses problemas têm um grave impacto sobre as populações urbanas, especialmente sobre os grupos de baixa renda e sem rendimentos.

Objetivos

7.49. Os objetivos são ampliar o fornecimento aos assentamentos humanos de uma tecnologia mais eficiente quanto ao uso da energia, bem como de fontes alternativas/renováveis de energia, e reduzir os efeitos negativos da produção e do uso da energia sobre a saúde humana e sobre o meio ambiente.

Atividades

7.50. As principais atividades atinentes a esta área de programas estão incluídas no capítulo 9 ("Proteção da atmosfera), área de programas B, subprograma 1 (Desenvolvimento, eficiência e consumo de energia) e subprograma 2 (Transportes).

7.51. Uma abordagem abrangente da questão do desenvolvimento dos assentamentos humanos deve incluir a promoção do desenvolvimento de energia sustentável em todos os países, como a seguir:

(a) Os países em desenvolvimento, em especial, devem:

(I) Formular programas nacionais de ação para promover e sustentar o reflorestamento e a regeneração das florestas nacionais, com vistas a obter um abastecimento sustentado da energia de biomassa necessária para atender os grupos de baixa renda das áreas urbanas e dos pobres das áreas rurais, em especial mulheres e crianças;

(II) Formular programas nacionais de ação para promover o desenvolvimento integrado de

tecnologias de economia de energia e de utilização de fontes renováveis de energia, em especial fontes de energia solar, hidráulica, eólica e de biomassa;

(III) Promover uma ampla disseminação e comercialização das tecnologias de fontes renováveis de energia, por meio de medidas adequadas como, entre outras, mecanismos tributários e de transferência de tecnologia;

(IV) Implementar programas de informação e treinamento destinados a fabricantes e usuários, com o objetivo de promover técnicas que economizem energia e artigos que utilizem energia de forma eficaz;

(b) As organizações internacionais e os doadores bilaterais devem:

(I) Apoiar os países em desenvolvimento na implementação de programas nacionais de energia que tenham o objetivo de obter um uso disseminado de tecnologias que economizem energia e utilizem fontes renováveis de energia, especialmente fontes solares, eólicas, hidráulicas e de biomassa;

(II) Oferecer acesso aos resultados da pesquisa e do desenvolvimento, com o objetivo de aumentar os níveis da eficiência no uso da energia nos assentamentos humanos.

7.52. Uma abordagem abrangente da questão do planejamento e manejo dos transportes urbanos deve ser a promoção de sistemas de transporte eficientes e ambientalmente saudáveis em todos os países. Para esse fim, todos os países devem:

(a) Integrar o planejamento de uso da terra e transportes, com vistas a estimular modelos de desenvolvimento que reduzam a demanda de transportes;

(b) Adotar programas de transportes urbanos que favoreçam transportes públicos com grande capacidade nos países em que isso for apropriado;

(c) Estimular modos não motorizados de transporte, com a construção de ciclovias e vias para pedestres seguras nos centros urbanos e suburbanos nos países em que isso for apropriado;

(d) Dedicar especial atenção ao manejo eficaz do tráfego, ao funcionamento eficiente dos transportes públicos e à manutenção da infra-estrutura de transportes;

(e) Promover o intercâmbio de informação entre os países e os representantes das áreas locais e metropolitanas;

(f) Reavaliar os atuais modelos de consumo e produção com o objetivo de reduzir o uso de energia e de recursos nacionais.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

7.53. O Secretariado da Conferência estimou os custos da implementação das atividades deste programa no capítulo 9 ("Proteção da atmosfera");

(b) Desenvolvimento dos recursos humanos e capacitação institucional e técnica

7.54. A fim de aumentar o nível técnico de profissionais e instituições da área de serviços energéticos e transportes, todos os países devem, quando apropriado:

(a) Oferecer treinamento no emprego e outras modalidades de treinamento a funcionários

públicos, planejadores, engenheiros de trânsito e gerenciadores envolvidos no setor de serviços energéticos e transportes;

(b) Utilizando campanhas maciças pela imprensa e apoiando as iniciativas não-governamentais e comunitárias de promoção do uso de transporte não motorizado, partilha de automóveis e aperfeiçoamento das medidas de segurança no trânsito, aumentar a consciência do público quando aos efeitos que têm sobre o meio ambiente os hábitos de transporte e viagem;

(c) Fortalecer instituições regionais, nacionais, estaduais/provinciais e do setor privado que ofereçam ensino e treinamento em serviços energéticos e planejamento e manejo de transportes urbanos.

F. Promover o planejamento e o manejo dos assentamentos humanos localizados em áreas sujeitas a desastres

Base para a ação

7.55. Os desastres naturais causam perdas de vida, perturbação das atividades econômicas e da produtividade urbana, especialmente para os grupos de baixa renda, altamente suscetíveis, e dano ambiental, como perda de terra fértil de cultivo e contaminação dos recursos hídricos, e podem provocar grandes reassentamentos populacionais. Ao longo das últimas duas décadas estima-se que os desastres naturais causaram cerca de 3 milhões de mortes e afetaram 800 milhões de pessoas. As perdas econômicas globais foram estimadas pelo Coordenador das Nações Unidas para Socorro em Casos de Desastre como sendo da ordem de $30-50 bilhões de dólares por ano.

7.56. A Assembléia Geral, por meio de sua resolução 44/236, proclamou a década de 1990 como sendo a Década Internacional para a Redução dos Desastres Naturais. Os objetivos da Década
estão vinculados aos objetivos da presente área de programas.

7.57. Verifica-se, ademais, urgente necessidade de fazer frente à questão da prevenção e redução dos desastres provocados pelo homem e/ou dos desastres provocados, inter alia, por indústrias, pela geração de energia nuclear carente de segurança e por resíduos tóxicos (ver capítulo 6 da Agenda 21).

Objetivo

7.58. O objetivo é capacitar todos os países, em especial os que apresentem propensão a desastres, a mitigar o impacto negativo dos desastres naturais e provocados pelo homem sobre os assentamentos humanos, as economias nacionais e o meio ambiente.

Atividades

7.59. Estão previstas três distintas áreas de atividade para esta área de programas, a saber: o desenvolvimento de uma "cultura da segurança", o planejamento pré-desastres e a reconstrução pós-desastres.

a) Desenvolvimento de uma cultura de segurança

7.60. Para promover uma "cultura da segurança" em todos os países, especialmente naqueles que apresentam propensão a desastres, as seguintes atividades devem ser empreendidas:

(a) Efetuar estudos nacionais e locais sobre a natureza e a ocorrência dos desastres naturais; seu impacto sobre as pessoas e sobre as atividades econômicas; efeitos de edificação e uso da terra inadequados em áreas propensas a desastres; e vantagens sociais e econômicas de um

adequado planejamento pré-desastres;

(b) Implementar campanhas de conscientização de âmbito nacional e local por meio de todos os meios disponíveis, traduzindo o conhecimento acima em informações facilmente compreensíveis pelo público em geral e pelas populações diretamente expostas a riscos;

(c) Fortalecer e/ou desenvolver sistemas de alerta mundiais, regionais, nacionais e locais, para avisar as pessoas sobre a iminência de desastres;

(d) Identificar, nos planos nacional e internacional, áreas de desastre ambiental provocado pela indústria e implementar estratégias voltadas para a recuperação dessas áreas por meio, inter alia, das seguintes atividades:

(I) Reestruturação das atividades econômicas e promoção de novas oportunidades de emprego em setores ambientalmente saudáveis;

(II) Promoção de uma colaboração estreita entre as autoridades governamentais e locais, as comunidades e organizações não-governamentais locais e a empresa privada;

(III) Desenvolvimento e aplicação de normas estritas de controle ambiental.
(b) Desenvolvimento de um planejamento pré-desastres

7.61. O planejamento pré-desastres deve fazer parte integrante do planejamento dos assentamentos humanos em todos os países. Deve incluir o que se segue:

(a) Realização de pesquisas completas sobre os diferentes riscos e vulnerabilidades dos assentamentos humanos e das infra-estruturas desses assentamentos, inclusive de água e esgotos e redes de transporte e comunicações, visto que uma classe de redução de riscos pode acentuar a vulnerabilidade a outros (por exemplo, uma casa de madeira resistente a terremotos será mais vulnerável a vendavais);

(b) Desenvolvimento de metodologias para determinação dos riscos e da vulnerabilidade existentes em assentamentos humanos específicos e incorporação da redução dos riscos e da vulnerabilidade ao processo de planejamento e manejo dos assentamentos humanos;

(c) Redirecionamento das novas atividades de desenvolvimento e assentamento humano inadequadas para áreas não propensas a acidentes;

(d) Preparação de diretrizes sobre localização, projeto e funcionamento de indústrias e atividades potencialmente perigosas;

(e) Desenvolvimento de instrumentos (legais, econômicos, etc.) que estimulem um desenvolvimento sensível à possibilidade de desastres, incluindo formas de garantir que as limitações a determinada opção de desenvolvimento não sejam punitivas para os proprietários, ou incorporar meios alternativos de ressarcimento;

(f) Desenvolvimento e divulgação, em nível mais amplo, de informação sobre materiais e tecnologias de construção para edifícios e obras públicas em geral resistentes a desastres;

(g) Desenvolvimento de programas de treinamento para contratantes e construtores sobre métodos de construção resistentes a desastres. Alguns programas devem ser direcionados especificamente para pequenas empresas, que constróem a grande maioria das casas e de outras pequenas edificações nos países em desenvolvimento, bem como para as populações das zonas rurais, que constróem suas próprias casas;

(h) Desenvolvimento de programas de treinamento para administradores de locais de

emergência, organizações não-governamentais e grupos comunitários que incluam todos os aspectos relativos a mitigação de desastres, inclusive de busca e resgate em áreas urbanas, comunicações de emergência, técnicas de pronto alerta e planejamento pré-desastres;

(i) Desenvolvimento de procedimentos e práticas que possibilitem às comunidades locais receber informações sobre instalações ou situações perigosas em suas jurisdições e facilitem sua participação nos procedimentos e planos de pronto alerta, redução dos desastres e reação em casos de desastre;

(j) Preparação de planos de ação para a reconstrução de assentamentos, em especial a reconstrução de atividades vitais da comunidade;

(c) Início de um planejamento para a reconstrução e a reabilitação pós-desastres

7.62. A comunidade internacional, enquanto sócio principal da pós-reconstrução e reabilitação pós-desastres, deve certificar-se de que os países atingidos beneficiam-se ao máximo dos fundos alocados empreendendo as seguintes atividades:

(a) Pesquisas sobre experiências pregressas nos aspectos sociais e econômicos da reconstrução pós-desastre e adoção de estratégias e diretrizes eficazes para a reconstrução pós-desastre, com ênfase especial em estratégias centradas no desenvolvimento quando da alocação de recursos escassos para a reconstrução, e em oportunidades de introdução de padrões de assentamento sustentável que a reconstrução pós-desastre possa oferecer;

(b) Preparação e disseminação de diretrizes internacionais de adaptação a necessidades nacionais e locais;

(c) Apoio aos esforços de Governos nacionais de dar início a planos conjunturais, com a participação das comunidades afetadas, de reconstrução e reabilitação pós-desastre.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

7.63. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $50 milhões de dólares, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

7.64. Os cientistas e engenheiros especializados nessa área, tanto nos países em desenvolvimento como nos desenvolvidos, devem colaborar com os planejadores urbanos e regionais para proporcionar os conhecimentos básicos e os meios para a mitigação das perdas decorrentes de desastres e de um desenvolvimento ambientalmente inadequado.

(c) Desenvolvimento de recursos humanos e capacitação institucional e técnica

7.65. Os países em desenvolvimento devem empreender programas de treinamento sobre métodos de construção resistentes a desastres para contratantes e os construtores que constróem a maior parte das casas nos países em desenvolvimento. A iniciativa deve centrar-se nas empresas de pequeno porte, que constróem a maior parte das casas nos países em desenvolvimento.

7.66. Os programas de treinamento devem ser estendidos aos funcionários públicos e planejadores da área governamental e às organizações comunitárias e não-governamentais para considerar todos os aspectos da mitigação de desastres, como técnicas de pronto alerta, planejamento e construção pré-desastres e construção e reabilitação pós-desastres.

G. Promover atividades sustentáveis na indústria da construção

Base para a ação

7.67. As atividades do setor da construção são vitais para a concretização das metas nacionais de desenvolvimento sócio-econômico: proporcionar habitação, infra-estrutura e emprego. Ao mesmo tempo, por meio do esgotamento da base de recursos naturais, da degradação de zonas ecológicas frágeis, da contaminação química e do uso de materiais de construção nocivos para a saúde humana, elas podem ser uma fonte importante de danos ambientais.

Objetivos

7.68. Os objetivos são, em primeiro lugar, adotar políticas e tecnologias e sobre elas trocar informações, para desse modo permitir que o setor da construção atenda às metas de desenvolvimento dos assentamentos humanos e ao mesmo tempo evite efeitos colaterais daninhos para a saúde humana e a biosfera e, em segundo lugar, aumentar a capacidade de geração de empregos do setor da construção. Os Governos devem trabalhar em colaboração estreita com o setor privado na concretização desses objetivos.
Atividades

7.69. Todos os países devem, quando apropriado e em conformidade com planos, objetivos e prioridades nacionais:

(a) Estabelecer e fortalecer uma indústria autóctone de materiais de construção, baseada, tanto quanto possível, na oferta local de recursos naturais;

(b) Formular programas para aumentar a utilização de materiais locais pelo setor da construção por meio da expansão do apoio técnico e dos planos de incentivo para aumentar a capacidade e a viabilidade econômica das empresas informais e de pequeno porte que fazem uso desses materiais e de técnicas tradicionais de construção;

(c) Adotar normas e outras medidas regulamentadas que promovam um uso mais intenso de projetos e tecnologias que façam uso da energia de forma eficiente e que utilizem os recursos naturais de forma sustentável e adequadamente, tanto do ponto de vista econômico como ambiental;

(d) Formular políticas adequadas para o uso da terra e introduzir uma regulamentação para o planejamento especialmente voltada para proteger regiões ecologicamente sensíveis dos danos físicos causados pela construção e por atividades relacionadas à construção;

(e) Promover o uso de tecnologias de construção e manutenção que façam uso intensivo da mão-de-obra, gerando emprego no setor da construção para a força de trabalho subempregada que se encontra na maioria das grandes cidades e promovendo, ao mesmo tempo, o desenvolvimento de proficiência no setor da construção;

(f) Desenvolver políticas e práticas que atinjam o setor informal e os construtores de casas que trabalham em regime de mutirão, por meio da adoção de medidas que aumentem a viabilidade econômica dos materiais de construção para os pobres das áreas urbanas e rurais, mediante, inter alia, planos de crédito e compras a granel de materiais de construção para posterior venda a construtores em pequena escala e comunidades.

7.70. Todos os países devem:

(a) Promover o livre intercâmbio de informações sobre todos os aspectos ambientais e sanitários da construção, inclusive o desenvolvimento e disseminação de bancos de dados sobre os efeitos ambientais adversos dos materiais de construção, por meio do esforço de colaboração dos setores público e privado;

(b) Promover o desenvolvimento e disseminação de bancos de dados sobre os efeitos ambientais e sanitários adversos dos materiais de construção e introduzir uma legislação e incentivos financeiros que promovam a reciclagem de materiais de alto rendimento energético na indústria da construção e a conservação de energia nos métodos de produção dos materiais de construção;

(c) Promover o uso de instrumentos econômicos, como taxas sobre os produtos, que desestimulem o uso de materiais e produtos de construção que criem poluição durante seu ciclo vital;

(d) Promover intercâmbio de informação e transferência adequada de tecnologia entre todos os países, com especial atenção para os países em desenvolvimento, para o manejo dos recursos destinados à construção, especialmente os recursos não-renováveis;

(e) Promover a realização de pesquisas nas indústrias da construção e atividades correlatas e estabelecer e fortalecer instituições nesse setor.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

7.71. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $40 bilhões de dólares, inclusive cerca de $4 bilhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Desenvolvimento dos recursos humanos e capacitação institucional e técnica

7.72. Os países em desenvolvimento devem receber assistência dos organismos internacionais de apoio e financiamento para melhorar a capacidade técnica e administrativa dos pequenos empresários e os conhecimentos profissionais de trabalhadores e supervisores da indústria de materiais de construção, mediante diversos métodos de treinamento. Esses países também devem receber assistência para o desenvolvimento de programas de estímulo ao uso de tecnologias sem resíduos e limpas, mediante a transferência adequada de tecnologia.

7.73. Programas gerais de ensino devem ser desenvolvidos em todos os países, quando adequado, para aumentar a consciência dos construtores acerca das tecnologias sustentáveis disponíveis.

7.74. As autoridades locais são convocadas a desempenhar um papel pioneiro na promoção da intensificação do uso de materiais de construção e tecnologias de construção ambientalmente saudáveis, por exemplo adotando uma política inovadora quanto às aquisições.

H. Promover o desenvolvimento dos recursos humanos e da capacitação institucional e técnica para o avanço dos assentamentos humanos

Base para a ação

7.75. A maioria dos países, além de carecerem de conhecimentos especializados nas áreas de habitação, manejo de assentamentos, manejo da terra, infra-estrutura, construção, energia, transportes, planejamento pré-desastres e reconstrução pós-desastres, enfrenta três carências intersetoriais relativas ao desenvolvimento dos recursos humanos e à capacitação institucional e técnica. A primeira é a ausência de um ambiente propício à introdução de políticas de integração dos recursos e atividades do setor público, do setor privado e da comunidade - ou setor social; a segunda é a carência de instituições especializadas de treinamento e pesquisa; e a terceira é a insuficiência da capacidade de treinamento e assistência técnica para as comunidades de baixa renda, tanto urbanas como rurais.

Objetivo

7.76. O objetivo é melhorar o desenvolvimento dos recursos humanos e da capacitação institucional e técnica em todos os países por meio do fortalecimento da capacidade pessoal e institucional de todos os atores envolvidos no desenvolvimento dos assentamentos humanos, especialmente populações indígenas e mulheres. A esse respeito, é preciso levar em conta as práticas culturais tradicionais dos populações indígenas e sua vinculação com o meio ambiente.

Atividades

7.77. Em cada uma das áreas de programas deste capítulo incluíram-se atividades específicas de desenvolvimento dos recursos humanos e da capacitação institucional e técnica. Não obstante, de um modo mais global, devem ser tomadas medidas suplementares para reforçar essas atividades. Para tanto, todos os países, quando apropriado, devem tomar as seguintes providências:

(a) Fortalecer o desenvolvimento dos recursos humanos e da capacidade das instituições do setor público por meio da assistência técnica e da cooperação internacional, de modo a realizar, até o ano 2000, melhorias substanciais na eficiência das atividades governamentais;

(b) Criar um ambiente favorável à introdução de políticas de apoio à associação entre os setores público e privado e a comunidade;

(c) Proporcionar treinamento e assistência técnica de melhor qualidade às instituições que proporcionam treinamento para técnicos, profissionais e administradores e a membros designados, eleitos e profissionais dos Governos locais, e fortalecer sua capacidade de fazer frente às necessidades prioritárias de treinamento, em especial no que diz respeito aos aspectos sociais, econômicos e ambientais do desenvolvimento dos assentamentos humanos;

(d) Proporcionar assistência direta ao desenvolvimento dos assentamentos humanos no plano da comunidade, inter alia mediante:

(I) O fortalecimento e a promoção de programas de mobilização social e criação de consciência do potencial de mulheres e jovens nas atividades relativas a assentamentos humanos;

(II) A facilitação da coordenação das atividades de mulheres, jovens, grupos da comunidade e organizações não-governamentais no desenvolvimento dos assentamentos humanos;

(III) A promoção de pesquisas sobre programas relativos à mulher e outros grupos, e a avaliação dos avanços feitos com vistas à identificação de pontos de estrangulamento e necessidade de assistência;

(e) Promover a inclusão do manejo integrado do meio ambiente nas atividades gerais dos Governos locais.

7.78. Tanto as organizações internacionais como as não-governamentais devem apoiar as atividades acima, inter alia por meio do fortalecimento das instituições subregionais de treinamento, do oferecimento de materiais de treinamento atualizados e da difusão dos resultados de atividades, programas e projetos bem sucedidos na área dos recursos humanos e da capacitação institucional e técnica.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

7.79. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $65 milhões de dólares, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

7.80. Os dois tipos de programas de desenvolvimento dos recursos humanos e da capacitação institucional e técnica devem ser associados - o treinamento acadêmico e o não acadêmico; além disso, convém utilizar métodos de treinamento voltados para o usuário, materiais de treinamento atualizados e modernos sistemas de comunicação áudio-visual.

Capítulo 8
INTEGRAÇÃO ENTRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO NA TOMADA DE DECISÕES

INTRODUÇÃO

8.1. O presente capítulo consiste nas seguintes áreas de programas:

(a) Integração entre meio ambiente e desenvolvimento nos planos político, de planejamento e de manejo;

(b) Criação de uma estrutura legal e regulamentada eficaz;

(c) Utilização eficaz de instrumentos econômicos e de incentivos do mercado e outros;

(d) Estabelecimento de sistemas de contabilidade ambiental e econômica integrada

ÁREAS DE PROGRAMAS

A. Integração entre meio ambiente e desenvolvimento nos planos político, de planejamento e de manejo

Base para a ação

8.2. Os sistemas de tomada de decisão vigentes em muitos países tendem a separar os fatores econômicos, sociais e ambientais nos planos político, de planejamento e de manejo. Esse fato influencia as ações de todos os grupos da sociedade, inclusive Governos, indústria e indivíduos, e tem importantes implicações no que diz respeito à eficiência e sustentabilidade do

desenvolvimento. Talvez seja necessário fazer um ajuste ou mesmo uma reformulação drástica do processo de tomada de decisões, à luz das condições específicas de cada país, caso se deseje colocar o meio ambiente e o desenvolvimento no centro das tomadas de decisões políticas e econômicas - na prática determinando uma integração plena entre esses fatores. Nos últimos anos, alguns Governos também começaram a fazer mudanças significativas nas estruturas institucionais governamentais que permitam uma consideração mais sistemática do meio ambiente no momento em que se tomam decisões de caráter econômico, social, fiscal, energético, agrícola, da área dos transportes e do comércio e outras políticas, bem como das implicações decorrentes das políticas adotadas nessas áreas para o meio ambiente. Também estão sendo desenvolvidas novas formas de diálogo para a obtenção de melhor integração entre os Governos nacional e local, a indústria, a ciência, os grupos ligados a assuntos ecológicos e o público no processo de desenvolvimento de abordagens eficazes para as questões de meio ambiente e desenvolvimento. A responsabilidade pela concretização de mudanças cabe aos Governos, em associação com o setor privado e as autoridades locais e em colaboração com organizações nacionais, regionais e internacionais, inclusive, especialmente, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), o PNUD e o Banco Mundial. O intercâmbio de experiência entre os países também pode ser significativo. Planos, metas e objetivos nacionais, normas, regulamentações e leis nacionais, e a situação específica em que se encontram os diferentes países são a moldura ampla em que tem lugar essa integração. Nesse contexto, é preciso ter em mente que as normas ambientais, caso aplicadas uniformemente nos países em desenvolvimento, podem significar custos econômicos e sociais de vulto.

Objetivos

8.3. O objetivo geral é melhorar ou reestruturar o processo de tomada de decisões de modo a integrar plenamente a esse processo a consideração de questões sócio-econômicas e ambientais, garantindo, ao mesmo tempo, uma medida maior de participação do público. Reconhecendo que os países irão determinar suas próprias prioridades, em conformidade com suas situações, necessidades, planos, políticas e programas nacionais preponderantes, propõem-se os seguintes objetivos:

(a) Realizar um exame nacional das políticas, estratégias e planos econômicos, setoriais e ambientais, para efetivar uma integração gradual entre as questões de meio ambiente e desenvolvimento;

(b) Fortalecer as estruturas institucionais para permitir uma integração plena entre as questões relativas a meio ambiente e desenvolvimento, em todos os níveis do processo de tomada de decisões;

(c) Criar ou melhorar mecanismos que facilitem a participação, em todos os níveis do processo de tomada de decisões, dos indivíduos, grupos e organizações interessados;

(d) Estabelecer procedimentos determinados internamente para a integração das questões relativas a meio ambiente e desenvolvimento no processo de tomada de decisões.

Atividades

(a) Melhoramento dos processos de tomada de decisão

8.4. A principal necessidade consiste em integrar os processos de tomada de decisão relativos a questões de meio ambiente e desenvolvimento. Para tanto, os Governos devem realizar um exame nacional e, quando apropriado, aperfeiçoar os processos de tomada de decisão de modo a efetivar uma integração gradual entre as questões econômicas, sociais e ambientais, na busca de um desenvolvimento economicamente eficiente, socialmente eqüitativo e responsável e ambientalmente saudável. Os países irão desenvolver suas próprias prioridades, em conformidade com seus planos, políticas e programas nacionais, no que diz respeito às seguintes atividades:

(a) Obter a integração de fatores econômicos, sociais e ambientais no processo de tomada de decisões em todos os níveis e em todos os ministérios;

(b) Adotar uma estrutura política formulada internamente que reflita uma perspectiva a longo prazo e uma abordagem intersetorial como base para as decisões, levando em conta os vínculos existentes entre as diversas questões políticas, econômicas, sociais e ambientais envolvidas no processo de desenvolvimento;

(c) Estabelecer meios e maneiras determinados internamente para garantir a coerência entre os planos, políticas e instrumentos das políticas setoriais, econômicas, sociais e ambientais, inclusive as medidas fiscais e o orçamento; esses mecanismos devem corresponder a diversos níveis e unir os interessados no processo de desenvolvimento

(d) Monitorar e avaliar sistematicamente o processo de desenvolvimento, examinando regularmente as condições em que se encontra o desenvolvimento dos recursos humanos, a situação e as tendências econômicas e sociais e o estado do meio ambiente e dos recursos naturais; isso pode ser complementado por exames anuais do meio ambiente e do desenvolvimento, com vistas a avaliar as realizações dos diversos setores e departamentos do Governo em matéria de desenvolvimento sustentável;

(e) Estabelecer transparência e confiabilidade quanto às implicações para o meio ambiente das políticas econômicas e setoriais;

(f) Assegurar o acesso do público às informações pertinentes, facilitando a recepção das opiniões do público e abrindo espaço para sua participação efetiva.

(b) Melhoria dos sistemas de planejamento e manejo

8.5. Em apoio a uma abordagem mais integrada do processo de tomada de decisões, talvez seja necessário aperfeiçoar os sistemas de dados e os métodos analíticos usados para fundamentar tais processos de tomada de decisão. Os Governos, em colaboração, quando apropriado, com organizações nacionais e internacionais, devem fazer um diagnóstico de seus sistemas de planejamento e manejo e, quando necessário, modificar e fortalecer os procedimentos de modo a facilitar a consideração integrada das questões sociais, econômicas e ambientais. Os países irão determinar suas próprias prioridades, em conformidade com seus planos, políticas e programas nacionais, para as seguintes atividades:

(a) Melhorar o uso de dados e informações em todos os estágios do planejamento e do manejo, fazendo uso sistemático e simultâneo de dados sociais, econômicos, ecológicos, ambientais e relativos ao desenvolvimento; a análise deve enfatizar as interações e as sinergias; deve-se estimular a utilização de um amplo leque de métodos analíticos para a obtenção de diversos pontos de vista;

(b) Adotar procedimentos analíticos abrangentes para a avaliação prévia e simultânea das conseqüências das decisões, inclusive para as esferas econômica, social e ambiental e os vínculos entre essas esferas; esses procedimentos devem ir além do plano do projeto para chegar às políticas e programas; a análise também deve incluir uma avaliação de custos, benefícios e riscos;

(c) Adotar abordagens de planejamento flexíveis e integradoras, que permitam a consideração de metas múltiplas e a adaptação a novas necessidades; uma tal abordagem pode ser beneficiada por abordagens integradoras por área, por exemplo de diferentes ecossistemas ou diferentes bacias hídricas.

(d) Adotar sistemas integrados de manejo, em especial para o manejo dos recursos naturais; devem-se estudar os métodos tradicionais ou indígenas e considerar a possibilidade de adotá-los

sempre que se tenham mostrado eficazes; os papéis tradicionais da mulher não devem ser marginalizados como resultado da introdução de novos sistemas de manejo;

(e) Adotar abordagens integradas para o desenvolvimento sustentável no plano regional, inclusive em áreas transfronteiriças, respeitadas as exigências impostas por circunstâncias e necessidades específicas;

(f) Usar instrumentos políticos (jurídicos/regulamentados e econômicos) como ferramenta de planejamento e manejo, buscando incorporar critérios de eficiência à tomada de decisões; esses instrumentos devem ser periodicamente examinados e adaptados, para que não percam sua eficácia;

(g) Delegar responsabilidades de planejamento e manejo aos níveis mais inferiores da autoridade pública sempre que isso não signifique comprometer a eficácia; em especial, devem ser discutidas as vantagens de se oferecerem às mulheres oportunidades eficazes e eqüitativas de participação;

(h) Estabelecer procedimentos de inclusão das comunidades locais nas atividades de planejamento para a eventualidade de ocorrerem acidentes ambientais e industriais e manter uma ativa troca de informações sobre as ameaças locais.

(c) Dados e informações

8.6. Os países devem desenvolver sistemas de monitoramento e avaliação do avanço para o desenvolvimento sustentável adotando indicadores que meçam as mudanças nas dimensões econômica, social e ambiental.

(d) Adoção de uma estratégia nacional que tenha como meta o desenvolvimento sustentável

8.7. Os Governos, em cooperação, quando apropriado, com as organizações internacionais, devem adotar uma estratégia nacional que tenha como meta o desenvolvimento sustentável e apoiada, inter alia, na implementação das decisões adotadas na Conferência, particularmente no que diz respeito à Agenda 21. Essa estratégia deve ser construída a partir das diferentes políticas e planos econômicos, sociais e ambientais adotados no país e em conformidade com eles. A experiência adquirida por meio das atividades de planejamento em curso, como os relatórios nacionais para a Conferência, as estratégias nacionais de conservação e os planos de ação para o meio ambiente, deve ser integralmente utilizada e incorporada a uma estratégia de desenvolvimento sustentável impulsionada pelo país. Seus objetivos devem assegurar um desenvolvimento econômico socialmente responsável e ao mesmo tempo proteger as bases de recursos e o meio ambiente, para benefício das gerações futuras. Essa estratégia deve ser desenvolvida com a mais ampla participação possível. Deve basear-se em uma avaliação meticulosa da situação e das iniciativas vigentes.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

8.8. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $50 milhões de dólares, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Pesquisa das interações entre meio ambiente e desenvolvimento

8.9. Os Governos, em colaboração com a comunidade científica nacional e internacional e em

cooperação com as organizações internacionais, como adequado, devem intensificar esforços para determinar as interações existentes intrinsecamente às considerações de caráter social, econômico e ambiental e nos vínculos entre elas. Deve ser empreendida pesquisa com o objetivo explícito de fornecer subsídios para as decisões políticas e oferecer recomendações sobre as maneiras de melhorar as práticas de manejo.

(c) Intensificação da educação e do treinamento

8.10. Os países, em cooperação, quando apropriado, com as organizações nacionais, regionais ou internacionais, devem responsabilizar-se pela existência - ou capacitação - dos recursos humanos essenciais e depois empreender a integração de meio ambiente e desenvolvimento em vários estágios dos processos de tomada de decisão e implementação. Para tanto, devem melhorar o ensino e o treinamento técnico, especialmente para mulheres e meninas, por meio da inclusão de abordagens interdisciplinares, conforme apropriado, nos currículos técnicos, vocacionais, universitários e outros. Os países também devem empreender o treinamento sistemático de funcionários públicos, planejadores e gerenciadores, em regime regular, dando prioridade às abordagens de integração necessárias e a técnicas de planejamento e manejo adequadas às condições específicas de cada país.

(d) Promoção da consciência pública

8.11. Os países, em cooperação com instituições e grupos nacionais, a mídia e a comunidade internacional, devem estimular a tomada de consciência do público em geral, bem como dos círculos especializados, da importância de se considerar o meio ambiente e o desenvolvimento de forma integrada, e estabelecer mecanismos que facilitem a troca direta de informações e pontos de vista com o público. Deve ser atribuída prioridade ao destaque das responsabilidades e contribuições potenciais dos diferentes grupos sociais.

(e) Fortalecimento da capacidade institucional nacional

8.12. Os Governos, em cooperação, quando apropriado, com as organizações internacionais, devem fortalecer a capacidade e o potencial institucionais nacionais para integrar as questões de caráter social, econômico, ambiental e do desenvolvimento em todos os níveis dos processos de tomada de decisões e de implementação do desenvolvimento. É preciso atenção para evitar as estreitas abordagens setoriais, progredindo para uma coordenação e uma cooperação plenamente intersetoriais.

B. Estabelecimento de uma estrutura jurídica e regulamentada eficaz

Base para a ação

8.13. Leis e regulamentações adequadas às condições específicas de cada país são instrumentos extremamente importantes para transformar em ação as políticas de meio ambiente e desenvolvimento, não apenas por meio de métodos tipo "ordem e acompanhamento" como também enquanto estrutura regulamentada para o planejamento econômico e os instrumentos do mercado. Mesmo assim, embora o volume de textos jurídicos da área venha aumentando constantemente, boa parte do processo legislativo em muitos países parece ocorrer de forma pontual ou não foi dotado da maquinaria institucional e da autoridade necessárias a sua aplicação e ajuste, quando oportuno.

8.14. Embora em todos os países se verifique uma necessidade constante de aperfeiçoamento legislativo, muitos países em desenvolvimento padecem de deficiências em seus sistemas de leis e regulamentações. Para integrar eficazmente meio ambiente e desenvolvimento nas políticas e práticas de cada país, é essencial desenvolver e implementar leis e regulamentações integradas, aplicáveis, eficazes e baseadas em princípios sociais, ecológicos, econômicos e científicos sãos. É igualmente indispensável desenvolver programas viáveis para verificar e impor a observância das

leis, regulamentações e normas adotadas. É possível que muitos países necessitem de apoio técnico para atingir essas metas. As necessidades da cooperação técnica nessa área incluem informações legais, serviços de assessoria, e treinamento e capacitação institucional especializados.

8.15. A promulgação e aplicação de leis e regulamentações (nos planos regional, nacional, estadual/provincial ou local/municipal) também são essenciais para a implementação da maioria dos acordos internacionais nas áreas de meio ambiente e desenvolvimento, como demonstra a exigência, comum nos acordos, de que se comuniquem quaisquer medidas legislativas. No contexto dos preparativos da Conferência foram examinados os acordos vigentes, constatando-se problemas de observância nesse aspecto e a necessidade de uma maior implementação nacional e, quando apropriado, a assistência técnica a ela associada. No desenvolvimento de suas prioridades nacionais, os países devem levar em conta suas obrigações internacionais.

Objetivos

8.16. O objetivo geral é promover, à luz das condições específicas de cada país, a integração entre as políticas de meio ambiente e desenvolvimento por meio da formulação de leis, regulamentos, instrumentos e mecanismos coercitivos adequados a nível nacional, estadual, provincial e local. Reconhecendo-se que os países irão desenvolver suas próprias prioridades, em conformidade com suas necessidades e planos, políticas e programas nacionais e, quando apropriado, regionais, propõem-se os seguintes objetivos:

(a) Disseminar informações sobre inovações legais e regulamentadoras eficazes na área de meio ambiente e desenvolvimento, inclusive instrumentos coercitivos e incentivos para a observância, com vistas a estimular seu uso e adoção mais amplos a nível nacional, estadual, provincial e local;

(b) Prestar assistência aos países que o solicitem, em seus esforços nacionais para modernizar e fortalecer a estrutura legal e política do Governo com vistas a um desenvolvimento sustentável, levando em devida consideração os valores sociais e infra-estruturas locais;

(c) Estimular o desenvolvimento e implementação de programas nacionais, estaduais, provinciais e locais que avaliem e promovam a observância das leis e reajam adequadamente a sua não observância.
Atividades

(a) Aumento da eficácia de leis e regulamentações

8.17. Os Governos, com o apoio, quando apropriado, das organizações internacionais pertinentes, devem avaliar regularmente as leis e regulamentações aprovadas e os mecanismos institucionais/administrativos a elas relacionados, existentes nos planos nacional/estadual e local/municipal, nas áreas de meio ambiente e desenvolvimento sustentável, com vistas a torná-las mais eficazes na prática. Os programas com esse fim podem incluir a promoção da consciência do público, a preparação e a distribuição de material de orientação, e treinamento especializado, com a inclusão de cursos práticos, seminários, programas de ensino e conferências para os funcionários públicos que projetam, implementam, acompanham e fazem cumprir leis e regulamentações.

(b) Estabelecimento de procedimentos judiciais e administrativos

8.18. Os Governos e legisladores, com o apoio, quando apropriado, de organizações internacionais competentes, devem estabelecer procedimentos judiciais e administrativos para compensar e remediar ações que afetem o meio ambiente e o desenvolvimento e que possam ser ilegais ou infringir direitos protegidos por lei, e devem facilitar o acesso de indivíduos, grupos e organizações que tenham um interesse jurídico reconhecido.

(c) Oferta de informações jurídicas e serviços de apoio

8.19. As organizações intergovernamentais e não-governamentais competentes podem cooperar para oferecer a Governos e legisladores, quando solicitado, um programa integrado de serviços de informação jurídica em matéria de meio ambiente e desenvolvimento (direito do desenvolvimento sustentável), cuidadosamente adaptado às exigências específicas dos sistemas legais e administrativos do país receptor. Seria útil que tais sistemas incluíssem assistência na preparação de inventários e análises abrangentes dos sistemas jurídicos nacionais. A experiência pregressa demonstrou a utilidade de combinarem-se serviços de informação jurídica especializada com assessoria jurídica por especialistas. No âmbito do sistema das Nações Unidas, uma maior cooperação entre todas as agências envolvidas evitaria a duplicação de bancos de dados e facilitaria a divisão do trabalho. Essas agências podem examinar a possibilidade e o mérito de se analisarem determinados sistemas jurídicos nacionais.

(d) Estabelecimento, em regime de cooperação, de uma rede de treinamento em direito do desenvolvimento sustentável

8.20. As instituições acadêmicas e internacionais competentes podem, dentro de limites estabelecidos, cooperar para oferecer, especialmente para estagiários de países em desenvolvimento, programas de pós-graduação e treinamento no emprego em direito do meio ambiente e desenvolvimento. O treinamento incluiria ao mesmo tempo a aplicação concreta e o aperfeiçoamento gradual das leis vigentes; as técnicas conexas de negociação, redação e mediação; e o treinamento de instrutores. As organizações não-governamentais e intergovernamentais já ativas nessa área podem cooperar com programas universitários correlatos para harmonizar o planejamento dos currículos e oferecer um excelente leque de opções aos Governos interessados e aos patrocinadores em potencial.

(e) Elaboração de programas nacionais eficazes para a análise e a observância de leis nacionais, estaduais, provinciais e locais que incidam sobre meio ambiente e desenvolvimento

8.21. Cada país deve desenvolver estratégias integradas para maximizar a observância de suas leis e regulamentações relativas a desenvolvimento sustentável, com o apoio das organizações internacionais e de outros países, conforme apropriado. As estratégias podem incluir:

(a) Leis, regulamentos e normas aplicáveis e eficazes, que se apoiem em princípios econômicos, sociais e ambientais saudáveis e em uma avaliação adequada dos riscos, incorporando as sanções destinadas a punir violações, obter compensação e impedir violações futuras;

(b) Mecanismos que promovam a observância;

(c) Capacidade institucional para coletar dados sobre a observância, examinar regularmente a observância, detectar violações, estabelecer as prioridades das medidas coercitivas, aplicar eficazmente essas medidas e realizar análises periódicas da eficácia dos programas de observância e coerção;

(d) Mecanismos para a participação adequada de indivíduos e grupos na formulação e aplicação de leis e regulamentos relativos a meio ambiente e desenvolvimento;

(f) Monitoramento nacional das atividades jurídicas que complementam os instrumentos internacionais

8.22. As partes contratantes de acordos internacionais, em consulta com os Secretariados apropriados das convenções internacionais pertinentes, devem melhorar as práticas e procedimentos para a coleta de informações sobre as medidas jurídicas e regulamentadoras

adotadas. As partes contratantes de acordos internacionais devem realizar pesquisas piloto sobre as medidas complementares internas sujeitas a concordância por parte dos Estados soberanos envolvidos.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

8.23. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $6 milhões de dólares, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

8.24. O programa se apoia basicamente em uma continuação do trabalho atualmente em curso, de coleta, tradução e análise de dados jurídicos. Pode-se esperar que uma cooperação mais estreita entre as bancos de dados hoje existentes conduza a uma melhor divisão do trabalho (por exemplo a cobertura por área geográfica dos dados dos boletins do legislativo e outras fontes de referência) e ao aperfeiçoamento da padronização e da compatibilidade dos dados, conforme apropriado.

(c) Desenvolvimento dos recursos humanos

8.25. Espera-se que a participação no programa de treinamento beneficie os profissionais dos países em desenvolvimento e aumente as oportunidades de treinamento para as mulheres. Sabe-se que há grande demanda por esse tipo de treinamento de pós-graduação e no emprego. Os seminários, cursos práticos e conferências sobre análise e medidas de aplicação realizados até a presente data foram muito bem sucedidos e tiveram alta procura. O objetivo desses esforços é desenvolver recursos (tanto humanos como institucionais) para projetar e implementar programas eficazes para análise e aplicação constante de leis, regulamentos e normas nacionais e locais que incidam sobre desenvolvimento sustentável.

Fortalecimento da capacidade jurídica e institucional

8.26. Uma parte importante do programa deve ser orientada para o aperfeiçoamento das capacidades jurídico-institucionais dos países, para fazer frente aos problemas nacionais de governança e promulgação e aplicação de leis nas áreas do meio ambiente e do desenvolvimento sustentável. Poder-se-iam designar e apoiar centros regionais de excelência que permitissem o estabelecimento de bancos de dados especializadas e serviços de treinamento para diversos grupos lingüístico/culturais de distintos sistemas jurídicos.

C. Utilização eficaz de instrumentos econômicos e incentivos de mercado e de outros tipos

Base para a ação

8.27. As leis e regulamentações ambientais são importantes mas não podem por si sós pretender resolver todos os problemas relativos a meio ambiente e desenvolvimento. Preços, mercados e políticas fiscais e econômicas governamentais também desempenham um papel complementar na determinação de atitudes e comportamentos em relação ao meio ambiente.

8.28. Durante os últimos anos, muitos Governos, sobretudo nos países industrializados mas também nas Europas Central e do Leste e nos países em desenvolvimento, vêm fazendo um uso cada vez mais intenso de abordagens econômicas, inclusive as voltadas para o mercado. Entre os

exemplos está o princípio do "poluiu pagou" e o conceito mais recente, do "utilizou recursos naturais pagou".

8.29. Dentro de um contexto econômico de apoio internacional e nacional e considerando-se a necessária estrutura jurídica e regulamentada, as abordagens econômicas e voltadas para o mercado podem, em muitos casos, aumentar a capacidade de lidar com as questões do meio ambiente e do desenvolvimento. Isso se realizaria por meio da adoção de soluções eficazes no que diz respeito à relação custo-benefício, aplicando-se medidas integradas de prevenção e controle da poluição, promovendo a inovação tecnológica e exercendo influência sobre o comportamento do público em relação ao meio ambiente, bem como oferecendo recursos financeiros para atingir os objetivos do desenvolvimento sustentável.

8.30. O que se necessita é um esforço adequado para explorar e tornar mais eficaz e disseminado o uso das abordagens econômicas e orientadas para o mercado, dentro de uma estrutura ampla de políticas, leis e regulamentações voltadas para o desenvolvimento e adaptadas às condições específicas dos países, como parte de uma transição generalizada para políticas econômicas e ambientais que se apoiem e reforcem reciprocamente.

Objetivos

8.31. Reconhecendo que os países irão desenvolver suas próprias prioridades, em conformidade com suas necessidades e planos, políticas e programas nacionais, o desafio é realizar um progresso significativo nos anos vindouros para atingir três objetivos fundamentais:

(a) Incorporar os custos ambientais às decisões de produtores e consumidores e com isso inverter a tendência a tratar o meio ambiente como um "bem gratuito", repassando esses custos a outros setores da sociedade, outros países, ou às gerações futuras;

(b) Avançar mais para a integração dos custos sociais e ambientais às atividades econômicas, de modo que os preços reflitam adequadamente a relativa escassez e o valor total dos recursos e contribuam para evitar a degradação ambiental;

(c) Incluir, quando apropriado, o uso de princípios do mercado à configuração de políticas e instrumentos econômicos que busquem o desenvolvimento sustentável.

Atividades

(a) Melhoramento ou reorientação das políticas governamentais

8.32. Os Governos devem considerar, a curto prazo, o acúmulo gradual de experiência com instrumentos econômicos e mecanismos de mercado tratando de reorientar suas políticas, levando em conta planos, prioridades e objetivos nacionais, a fim de:

(a) Estabelecer combinações eficazes de abordagens econômicas, regulamentadoras e voluntárias (auto-reguladoras);

(b) Eliminar ou reduzir os subsídios que não se coadunem aos objetivos do desenvolvimento sustentável;

(c) Reformar ou reformular as atuais estruturas de incentivos econômicos e fiscais para atingir os objetivos do meio ambiente e do desenvolvimento;

(d) Estabelecer uma estrutura política que estimule a criação de novos mercados na luta contra a poluição e no manejo ambientalmente mais saudável dos recursos;

(e) Avançar para uma política de preços coerente com os objetivos do desenvolvimento

sustentável.

8.33. Em especial, os Governos devem explorar, em cooperação com o comércio e a indústria, conforme apropriado, a possibilidade de fazer um uso eficaz dos instrumentos econômicos e dos mecanismos de mercado nas seguintes áreas:

(a) Questões relacionadas a energia, transportes, agricultura e silvicultura, água, resíduos, saúde, turismo e serviços terciários;

(b) Questões de caráter mundial e transfronteiriço;

(c) O desenvolvimento e a introdução de uma tecnologia ambientalmente saudável e sua adaptação, difusão e transferência para os países em desenvolvimento, em conformidade com o capítulo 34 ("Transferência de tecnologia ambientalmente saudável, cooperação e capacitação").

(b) Consideração das circunstâncias específicas dos países em desenvolvimento e dos países com economias em transição

8.34. Um esforço especial deve ser feito para desenvolver aplicações do uso dos instrumentos econômicos e dos mecanismos de mercado voltadas para as necessidades específicas dos países em desenvolvimento e dos países com economias em transição, com a assistência de organizações ambientais e econômicas regionais e internacionais e, conforme apropriado, institutos de pesquisa não governamentais, das seguintes maneiras:

(a) Oferecendo apoio técnico a esses países sobre questões relativas à aplicação de instrumentos econômicos e mecanismos de mercado;

(b) Estimulando a realização de seminários regionais e, possivelmente, o desenvolvimento de centros regionais especializados.

(c) Criação de um inventário das utilizações eficazes dos instrumentos econômicos e dos mecanismos de mercado

8.35. Visto que o reconhecimento de que o uso de instrumentos econômicos e mecanismos de mercado é relativamente recente, deve-se estimular ativamente o intercâmbio de informações sobre as experiências dos diferentes países com tais abordagens. Nesse sentido, os Governos devem estimular o uso dos meios disponíveis de intercâmbio de informações para estudar os usos eficazes dos instrumentos econômicos.

(d) Aumento da compreensão do papel dos instrumentos econômicos e dos mecanismos de mercado

8.36. Os Governos devem estimular a pesquisa e a análise dos usos eficazes dos instrumentos e incentivos econômicos, com o auxílio e o apoio de organizações econômicas e ambientais regionais e internacionais, bem como de institutos de pesquisa não-governamentais, centrando-se em questões chave como:

(a) O papel dos impostos ambientais adaptados às situações nacionais;

(b) 2As implicações dos instrumentos e incentivos econômicos para a competitividade e o comércio internacional, e as necessidades potenciais futuras de cooperação e coordenação internacional;

(c) As possíveis conseqüências sociais e distributivas da utilização dos diversos instrumentos.

(e) Estabelecimento de um mecanismo de análise para a fixação de preços

8.37. As vantagens teóricas da adoção de uma política de fixação de preços, quando apropriado, precisam ser melhor entendidas e complementadas por uma maior compreensão do sentido de se tomarem medidas concretas nessa direção. Em decorrência deve-se começar a estudar, em cooperação com o comércio, a indústria, grandes empresas e corporações transnacionais, bem como com outros grupos sociais, conforme apropriado, tanto no plano nacional como no plano internacional:

(a) As implicações práticas de rumar para uma política de fixação de preços que incorpore os custos ambientais pertinentes, com o objetivo de contribuir para a concretização dos objetivos do desenvolvimento sustentável;

(b) As implicações para a fixação de preços de matérias-primas nos casos dos países exportadores de matéria-prima, inclusive as implicações de tal política de fixação de preços para os países em desenvolvimento;

(c) As metodologias utilizadas para a avaliação dos custos ambientais.

(f) Melhoramento da compreensão da economia do desenvolvimento sustentável

8.38. O maior interesse pelos instrumentos econômicos, inclusive os mecanismos de mercado, também exige um esforço concertado para uma melhor compreensão da economia do desenvolvimento sustentável, por meio de medidas como as que se seguem:

(a) Estímulo às instituições de ensino superior para que examinem seus currículos e fortaleçam os estudos na área da economia do desenvolvimento sustentável;

(b) Estímulo às organizações econômicas regionais e internacionais e aos institutos de pesquisa não-governamentais especializados nessa área para que ofereçam cursos de formação e seminários para funcionários públicos;

(c) Estímulo ao comércio e à indústria, inclusive grandes empresas industriais e corporações transnacionais com experiência em questões ambientais, a que organizem programas de treinamento para o setor privado e outros grupos.

Meios de implementação

8.39. Este programa envolve ajustes ou reorientação das políticas por parte dos Governos. Também envolve as organizações e agências econômicas e ambientais internacionais e regionais com experiência na área, inclusive as corporações transnacionais.

(a) Financiamento e estimativa de custos

8.40. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $5 milhões de dólares, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

D. Estabelecimento de sistemas de contabilidade ambiental e econômica integrada

Base para a ação

8.41. Um primeiro passo rumo à integração da sustentabilidade ao manejo econômico é determinar mais exatamente o papel fundamental do meio ambiente enquanto fonte de capital

natural e enquanto escoadouro dos subprodutos gerados durante a produção de capital pelo homem e por outras atividades humanas. Visto que o desenvolvimento sustentável tem dimensões sociais, econômicas e ambientais, também é importante que os procedimentos nacionais de contabilidade não se restrinjam à quantificação da produção dos bens e serviços remunerados convencionalmente. É preciso desenvolver uma estrutura comum que permita que as contribuições de todos os setores e atividades da sociedade não incluídas nas contas nacionais convencionais sejam incluídas em contas satélites, dentro de uma óptica de validez teórica e viabilidade. Propõe-se a adoção, em todos os países, de um programa para o desenvolvimento de sistemas nacionais de contabilidade ambiental e econômica integrada.

Objetivos

8.42. O principal objetivo é ampliar os sistemas de contabilidade econômica nacional atualmente utilizados para que passem a compreender as dimensões ambiental e social, incluindo pelo menos sistemas satélites de contabilidade para os recursos naturais em todos os Estados membros. Os sistemas de contabilidade ambiental e econômica integrada resultantes, a serem estabelecidos em todos os Estados membros o quanto antes possível, devem ser vistos, no futuro próximo, como complemento das práticas tradicionais de contabilidade nacional, e não como substituto para elas. Os sistemas de contabilidade ambiental e econômica integrada fariam parte integrante do processo nacional de tomada de decisões para o desenvolvimento. As agências nacionais de contabilidade deverão trabalhar em estreita colaboração com os departamentos nacionais de estatística ambiental e também com os departamentos de geografia e recursos naturais. A definição de "economicamente ativo" pode ser ampliada, passando a incluir pessoas dedicadas a tarefas produtivas mas não remuneradas, em todos os países. Isso possibilitaria que sua contribuição fosse adequadamente medida e levada em consideração na tomada de decisões.

Atividades

(a) Fortalecimento da cooperação internacional

8.43. O Serviço de Estatística do Secretariado das Nações Unidas deve:

(a) Pôr à disposição de todos os Estados membros as metodologias contidas no Manual de contabilidade ambiental e econômica integrada do Sistema de Contas Nacionais;

(b) Em colaboração com outras organizações pertinentes das Nações Unidas, continuar desenvolvendo, testando e aperfeiçoando, para depois padronizar, os conceitos e métodos adotados provisoriamente, tal como os sugeridos pelo Manual do Sistema de Contas Nacionais, mantendo os Estados membros informados, ao longo do processo, acerca do ponto em que se encontra o trabalho;

(c) Coordenar, em estreita cooperação com outras organizações internacionais, o treinamento, em pequenos grupos, de contadores nacionais, estatísticos ambientais e pessoal técnico nacional, para a criação, adaptação e desenvolvimento de sistemas de contabilidade ambiental e econômica integrada.

8.44. O Departamento de Desenvolvimento Econômico e Social do Secretariado das Nações Unidas, em colaboração estreita com outras organizações pertinentes das Nações Unidas, deve:

(a) Apoiar, em todos os Estados membros, a utilização de indicadores de desenvolvimento sustentável nas atividades nacionais de planejamento econômico e social e em seus processos de tomada de decisão, com vistas a garantir uma integração eficaz dos sistemas de contabilidade ambiental e econômica integrada ao planejamento do desenvolvimento econômico no plano nacional;

(b) Promover o aperfeiçoamento do sistema de coleta de dados relativos a meio ambiente,

sociedade e economia.

(b) Fortalecimento dos sistemas de contabilidade nacional

8.45. No plano nacional, o programa poderia ser adotado principalmente pelas agências que se ocupam das contas nacionais, em estreita cooperação com os departamentos encarregados das estatísticas ambientais e dos recursos naturais, com vistas a assessorar os analistas econômicos nacionais e os responsáveis pela tomada de decisões encarregados do planejamento econômico nacional. As instituições nacionais devem desempenhar um papel fundamental, não apenas na qualidade de depositárias do sistema, mas também em sua adaptação, estabelecimento e uso continuado. O trabalho produtivo não remunerado, como o trabalho doméstico e o atendimento das crianças, devem ser incluídos, quando apropriado, em contas satélites nacionais e estatísticas econômicas. Um primeiro passo no processo de desenvolvimento dessas contas satélites poderia ser a realização de análises sobre a utilização do tempo.

(c) Estabelecimento de um processo de avaliação

8.46. No plano internacional, a Comissão de Estatística deve reunir e examinar a experiência adquirida e orientar os Estados membros quanto a questões técnicas e metodológicas relacionadas a um melhor desenvolvimento e à implementação de Sistemas de Contabilidade Ambiental e Econômica Integrada nos Estados membros.

8.47. Os Governos devem procurar identificar e considerar medidas corretivas das distorções de preços decorrentes de programas ambientais que digam respeito a terra, água, energia e outros recursos naturais.

8.48. Os Governos devem estimular as empresas que:

(a) Ofereçam informações ambientais pertinentes por meio de relatórios claros a acionistas, credores, empregados, autoridades governamentais, consumidores e o público em geral;

(b) Desenvolvam e implementem métodos e normas para a contabilidade do desenvolvimento sustentável.

(d) Fortalecimento da coleta de dados e informações

8.49. Os Governos nacionais devem considerar a possibilidade de introduzir as melhorias necessárias nos procedimentos de coleta de dados para o estabelecimento de Sistemas Nacionais de Contabilidade Ambiental e Econômica Integrada, com vistas a contribuir pragmaticamente para um manejo econômico saudável. Devem ser envidados esforços significativos para aumentar a capacidade de coleta e análise de dados e informações relativos ao meio ambiente, e de integração desses dados e informações aos dados econômicos, inclusive dados desagregados sobre gênero. Também devem ser envidados esforços para desenvolver contas sobre o meio ambiente físico. As agências internacionais doadoras devem considerar a possibilidade de financiar o desenvolvimento de bancos de dados intersetoriais que contribuam para que o planejamento nacional do desenvolvimento sustentável parta de informações precisas, confiáveis e eficazes, correspondendo à situação nacional.

(e) Fortalecimento da cooperação técnica

8.50. O Serviço de Estatística do Secretariado das Nações Unidas, em estreita colaboração com as organizações pertinentes das Nações Unidas, deve fortalecer os atuais mecanismos de cooperação técnica entre os países. Isso também deveria incluir o intercâmbio de experiência sobre o estabelecimento de Sistemas de Contabilidade Ambiental e Econômica Integrada, especialmente no que diz respeito à avaliação de recursos naturais não comercializados e à padronização dos procedimentos de coleta de dados. A cooperação entre as empresas comerciais e industriais também deve ser buscada, inclusive das grandes empresas industriais e corporações

transnacionais com experiência em avaliação de tais recursos.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

8.51. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $2 milhões de dólares, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Fortalecimento das instituições

8.52. Para garantir a aplicação dos Sistemas de Contabilidade Ambiental e Econômica Integrada:

(a) As instituições nacionais dos países em desenvolvimento devem ser fortalecidas, para que se obtenha uma efetiva integração entre meio ambiente e desenvolvimento no nível do planejamento e da tomada de decisões;

(b) O Serviço de Estatística deve proporcionar o necessário apoio técnico aos Estados membros, mantendo contato estreito com o processo de avaliação a ser desencadeado pela Comissão de Estatística; o Serviço de Estatística deve oferecer apoio técnico adequado para a criação de Sistemas de Contabilidade Ambiental e Econômica Integrada, em colaboração comas agências pertinentes das Nações Unidas.

(c) Aumento da utilização das tecnologias da informação

8.53. Poder-se-iam desenvolver e acordar diretrizes e mecanismos para a adaptação e difusão das tecnologias da informação para os países em desenvolvimento. As tecnologias mais avançadas de manejo de dados devem ser adotadas, para que a utilização dos Sistemas de Contabilidade Ambiental e Econômica Integrada se difundem melhor e se torne mais eficiente.

(d) Fortalecimento da capacidade nacional

8.54. Os Governos, com o apoio da comunidade internacional, devem fortalecer sua capacidade institucional nacional de coletar, armazenar, organizar, avaliar e utilizar dados na tomada de decisões. Será necessário treinar o pessoal de todas as áreas relacionadas ao estabelecimento dos Sistemas de Contabilidade Ambiental e Econômica Integrada, em todos os níveis, especialmente nos países em desenvolvimento. Tal treinamento deve incluir o treinamento técnico das pessoas envolvidas com a análise econômica e ambiental, a coleta de dados e a contabilidade nacional, bem como o treinamento dos responsáveis pela tomada de decisões, para que estes utilizem tais informações de forma pragmática e adequada.

SEÇÃO II. CONSERVAÇÃO E MANEJO DOS RECURSOS PARA O DESENVOLVIMENTO

Capítulo 9
PROTEÇÃO DA ATMOSFERA

INTRODUÇÃO

9.1. A proteção da atmosfera é um empreendimento amplo e multidimensional, que envolve vários setores da atividade econômica. Recomenda-se aos Governos e a outros organismos que

se esforçam para proteger a atmosfera que considerem a possibilidade de adotar, quando apropriado, as opções e medidas descritas neste capítulo.

9.2. Reconhece-se que muitas das questões discutidas neste capítulo também são objeto de acordos internacionais como a Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio, de 1985; o Protocolo de Montreal sobre Substâncias que destroem a Camada de Ozônio, de 1987, em sua forma emendada; a Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima, de 1992; e outros instrumentos internacionais, inclusive regionais. No caso das atividades cobertas por tais acordos, fica entendido que as recomendações contidas neste capítulo não obrigam qualquer Governo a tomar medidas que superem o disposto naqueles instrumentos legais. Não obstante, no que diz respeito a este capítulo, os Governos estão livres para aplicar medidas adicionais compatíveis com aqueles instrumentos legais.

9.3. Também se reconhece que as atividades que possam ser empreendidas em prol dos objetivos deste capítulo devem ser coordenadas com o desenvolvimento social e econômico de forma integrada, com vistas a evitar impactos adversos sobre este último, levando plenamente em conta as legítimas necessidades prioritárias dos países em desenvolvimento para a promoção do crescimento econômico sustentado e a erradicação da pobreza.

9.4. Nesse contexto, também é necessário fazer referência especial à Área de Programas A do Capítulo 2 da Agenda 21 ("Promoção do desenvolvimento sustentável por meio do comércio").

9.5. O presente capítulo inclui as seguintes quatro áreas de programas:

(a) Consideração das incertezas: aperfeiçoamento da base científica para a tomada de decisões;

(b) Promoção do desenvolvimento sustentável:

(I) Desenvolvimento, eficiência e consumo da energia;

(II) Transportes;

(III) Desenvolvimento industrial;

(IV) Desenvolvimento dos recursos terrestres e marinhos e uso da terra;

(c) Prevenção da destruição do ozônio estratosférico;

(d) Poluição atmosférica transfronteiriça.

ÁREAS DE PROGRAMAS

A. Consideração das incertezas: aperfeiçoamento da base científica para a tomada de decisões

Base para a ação

9.6. A preocupação com as mudanças do clima e a variabilidade climática, a poluição do ar e a destruição do ozônio criou novas demandas de informação científica, econômica e social, para reduzir as incertezas remanescentes nessas áreas. É necessário melhor compreensão e capacidade de previsão das diversas propriedades da atmosfera e dos ecossistemas afetados, bem como de suas conseqüências para a saúde e suas interações com os fatores sócio-econômicos.

Objetivos

9.7. O objetivo básico desta área de programas é melhorar a compreensão dos processos que afetam a atmosfera da Terra em escala mundial, regional e local e são afetados por ela, incluindo-se, inter alia, os processos físicos, químicos, geológicos, biológicos, oceânicos, hidrológicos, econômicos e sociais; aumentar a capacidade e intensificar a cooperação internacional; e melhorar a compreensão das conseqüências econômicas e sociais das mudanças atmosféricas e das medidas de mitigação e resposta adotadas com relação a essas mudanças.

Atividades

9.8. Os Governos, no nível apropriado, com a cooperação dos organismos competentes das Nações Unidas e das organizações intergovernamentais e não-governamentais, conforme apropriado, juntamente com o setor privado, devem;

(a) Promover pesquisas relacionadas aos processos naturais que afetam a atmosfera e são afetados por ela, bem como aos elos básicos entre desenvolvimento sustentável e mudanças atmosféricas, inclusive suas conseqüências para a saúde humana, ecossistemas, setores econômicos e sociedade.

(b) Assegurar uma cobertura geográfica mais equilibrada do Sistema Mundial de Observação do Clima e de seus componentes, inclusive da Vigilância da Atmosfera Global, facilitando, inter alia, o estabelecimento e funcionamento de estações adicionais de observação sistemática e contribuindo para o desenvolvimento, utilização e acessibilidade desses bancos de dados;

(c) Promover a cooperação nas seguintes iniciativas:

(I) Desenvolvimento de sistemas de pronta detecção de mudanças e flutuações na atmosfera;

(II) Estabelecimento e melhoria de capacidades de prever tais mudanças e flutuações e de avaliar os impactos ambientais e sócio-econômicos decorrentes;

(d) Cooperar na pesquisa voltada para o desenvolvimento de metodologias e identificar níveis fronteiriços de poluentes atmosféricos, bem como níveis atmosféricos de concentração de gases de efeito estufa, que provocariam perigosas interferências antrópicas no sistema climático e no meio ambiente como um todo, bem como os ritmos de mudanças que não permitiram aos ecossistemas adaptarem-se naturalmente;

(e) Promover, e cooperar para a formação da capacitação científica, o intercâmbio de dados e informações científicos, e a facilitação da participação e treinamento de especialistas e pessoal técnico, especialmente nos países em desenvolvimento, nas áreas de pesquisa, compilação, coleta e análise de dados, e na observação sistemática relacionada à atmosfera.

B. Promoção do desenvolvimento sustentável

1. Desenvolvimento, eficiência e consumo da energia

Base para a ação

9.9. A energia é essencial para o desenvolvimento social e econômico e para uma melhor qualidade de vida. Boa parte da energia mundial, porém, é hoje produzida e consumida de maneiras que não poderiam ser sustentadas caso a tecnologia permanecesse constante e as quantidades globais aumentassem substancialmente. A necessidade de controlar as emissões atmosféricas de gases que provocam o efeito estufa e de outros gases e substâncias deverá basear-se cada vez mais na eficiência, produção, transmissão, distribuição e consumo da energia, e em uma dependência cada vez maior de sistemas energéticos ambientalmente saudáveis,

sobretudo de fontes de energia novas e renováveis. Todas as fontes de energia deverão ser usadas de maneira a respeitar a atmosfera, a saúde humana e o meio ambiente como um todo.

9.10. É preciso eliminar os atuais obstáculos ao aumento do fornecimento de energia ambientalmente saudável, necessário para percorrer o caminho que leva ao desenvolvimento sustentável, especialmente nos países em desenvolvimento.

Objetivos

9.11. O objetivo básico e último desta área de programas é reduzir os efeitos adversos do setor da energia sobre a atmosfera mediante a promoção de políticas ou programas, conforme apropriado, para aumentar a contribuição dos sistemas energéticos ambientalmente seguros e saudáveis e com uma relação eficaz de custo e efeito, particularmente os novos e renováveis, por meio da produção, transmissão, distribuição e uso da energia menos poluente e mais eficiente. Esse objetivo deve refletir a necessidade de eqüidade, de um abastecimento adequado de energia e do aumento do consumo de energia por parte dos países em desenvolvimento, e a necessidade de levar-se em consideração a situação dos países altamente dependentes da renda gerada pela produção, processamento e exportação e/ou consumo de combustíveis fósseis e dos produtos a eles relacionados, que utilizam energia de modo intensivo, e/ou o uso de combustíveis fósseis de substituição muito difícil por fontes alternativas de energia, e a situação dos países altamente vulneráveis aos efeitos adversos das mudanças do clima.

Atividades

9.12. Os Governos, no nível apropriado, com a cooperação dos organismos pertinentes das Nações Unidas e, conforme apropriado, de organizações intergovernamentais e não-governamentais, bem como do setor privado, devem:

(a) Cooperar na identificação e desenvolvimento de fontes de energia viáveis e ambientalmente saudáveis para promover a disponibilidade de maiores suprimentos de energia, como apoio aos esforços em favor do desenvolvimento sustentável, em especial nos países em desenvolvimento;

(b) Promover o desenvolvimento, no âmbito nacional, de metodologias adequadas à adoção de decisões integradas de política energética, ambiental e econômica com vistas ao desenvolvimento sustentável, inter alia, por meio de avaliações de impacto ambiental;

(c) Promover a pesquisa, desenvolvimento, transferência e uso de tecnologias e práticas aprimoradas, de alto rendimento energético, inclusive de tecnologias endógenas em todos os setores pertinentes, com especial atenção à reabilitação e modernização dos sistemas energéticos, com particular atenção para os países em desenvolvimento;

(d) Promover a pesquisa, desenvolvimento, transferência e uso de tecnologias e práticas para sistemas energéticos ambientalmente saudáveis, inclusive sistemas energéticos novos e renováveis, com particular atenção para os países em desenvolvimento.

(e) Promover o desenvolvimento de capacidades institucionais, científicas, de planejamento e de gerenciamento, sobretudo nos países em desenvolvimento, para desenvolver, produzir e utilizar formas de energia cada vez mais eficientes e menos poluentes;

(f) Analisar as diversas fontes atuais de abastecimento de energia para determinar como aumentar, de forma economicamente eficiente, a contribuição conjunta dos sistemas energéticos ambientalmente saudáveis, levando em conta as características únicas do ponto de vista social, físico, econômico e político de cada país, e examinando e implementando, quando apropriado, medidas para superar toda e qualquer barreira a seu desenvolvimento e uso;

(g) Coordenar regionalmente e sub-regionalmente, quando aplicável, os planos energéticos, e estudar a viabilidade de se fazer uma distribuição eficiente de energia ambientalmente saudável, oriunda de fontes de energia novas e renováveis;

(h) Em conformidade com as prioridades nacionais em matéria de desenvolvimento sócio-econômico e meio ambiente, avaliar e, quando apropriado, promover políticas ou programas eficazes no que diz respeito à relação custo/benefício, incluindo medidas administrativas, sociais e econômicas, com vistas a melhorar o rendimento energético;

(i) Aumentar a capacidade de planejamento energético e gerenciamento de programas sobre eficiência energética, bem como de desenvolvimento, introdução e promoção de fontes de energia novas e renováveis;

(j) Promover normas ou recomendações apropriadas sobre eficiência energética e padrões de emissão de âmbito nacional, orientadas para o desenvolvimento e uso de tecnologias que minimizem os impactos adversos sobre o meio ambiente.

(k) Fomentar a execução, nos planos local, nacional, sub-regional e regional, de programas de ensino e tomada de consciência sobre o uso eficiente da energia e sobre sistemas energéticos ambientalmente saudáveis;

(l) Estabelecer ou aumentar, conforme apropriado, em cooperação com o setor privado, programas de rotulagem de produtos com vistas a oferecer informações aos responsáveis pela tomada de decisões e consumidores sobre as oportunidades de se fazer um uso eficiente da energia.

2. Transportes

Base para a ação

9.13. O setor dos transportes tem papel essencial e positivo a desempenhar no desenvolvimento econômico e social, e as necessidades de transporte sem dúvida irão aumentar. No entanto, visto que o setor dos transportes também é fonte de emissões atmosféricas, é necessário que se faça uma análise dos sistemas de transporte existentes atualmente e que se obtenha projetos e gerenciamento mais eficazes dos sistemas de trânsito e transportes.

Objetivos

9.14. O objetivo básico desta área de programas é elaborar e promover políticas ou programas, conforme apropriado, eficazes no que diz respeito à relação custo/benefício, para limitar, reduzir ou controlar, conforme apropriado, as emissões nocivas para a atmosfera e outros efeitos ambientais adversos do setor dos transportes, levando em conta as prioridades do desenvolvimento, bem como as circunstâncias específicas locais e nacionais e aspectos de segurança.

Atividades

9.15. Os Governos, no nível apropriado, com a cooperação dos organismos competentes das Nações Unidas e, conforme apropriado, das organizações intergovernamentais e não-governamentais, bem como do setor privado, devem:

(a) Desenvolver e promover, conforme apropriado, sistemas de transporte eficazes, no que diz respeito à relação custo/benefício, mais eficientes, menos poluentes e mais seguros, especialmente sistemas de transporte coletivo integrado rural e urbano, bem como redes viárias ambientalmente saudáveis, levando em conta as necessidades de estabelecer prioridades sociais, econômicas e de desenvolvimento sustentáveis, especialmente nos países em desenvolvimento;

(b) Facilitar, nos planos internacional, regional, sub-regional e nacional, o acesso a tecnologias

de transporte seguras, eficientes -- inclusive quanto ao uso de recursos -- e menos poluentes, bem como a transferência dessas tecnologias, especialmente para os países em desenvolvimento, juntamente com a implementação de programas adequados de treinamento;

(c) Fortalecer, conforme apropriado, seus esforços para coletar, analisar e estabelecer intercâmbio de informações pertinentes sobre a relação entre meio ambiente e transportes, com ênfase especial para a observação sistemática das emissões e o desenvolvimento de um banco de dados sobre transportes;

(d) Em conformidade com as prioridades nacionais em matéria de desenvolvimento sócio-econômico e meio ambiente, avaliar e, conforme apropriado, promover políticas ou programas eficazes no que diz respeito à relação custo/benefício, que incluam medidas administrativas, sociais e econômicas, com o objetivo de estimular o uso de meios de transporte que minimizem os impactos adversos sobre a atmosfera;

(e) Desenvolver ou aperfeiçoar, conforme apropriado, mecanismos que integrem as estratégias de planejamento da área dos transportes e as estratégias de planejamento dos assentamentos urbanos e regionais, com vistas a reduzir os efeitos do transporte sobre o meio ambiente;

(f) Estudar, no âmbito das Nações Unidas e de suas comissões econômicas regionais, a viabilidade de convocar conferências regionais sobre transportes e meio ambiente.

3. Desenvolvimento industrial

Base para a ação

9.16. A indústria é essencial para a produção de bens e serviços e é fonte importante de emprego e renda, e o desenvolvimento industrial enquanto tal é essencial para o crescimento econômico. Ao mesmo tempo, a indústria é um dos principais usuários de recursos e matérias-primas e, consequentemente, as atividades industriais resultam em emissões para a atmosfera e o meio ambiente como um todo. A proteção da atmosfera pode ser fortalecida, inter alia, por meio de um aumento da eficiência dos recursos e matérias-primas na indústria, com a instalação ou o aperfeiçoamento das tecnologias de redução da poluição e a substituição dos compostos clorofluorcarbonados (CFCs) e outras substâncias que destroem o ozônio por substâncias apropriadas, e ainda por meio da redução de resíduos e subprodutos.

Objetivos

9.17. O objetivo básico desta área de programas é estimular o desenvolvimento industrial por meio de formas que minimizem os impactos adversos sobre a atmosfera, inter alia aumentando a eficiência na produção e no consumo, pela indústria, de todos os recursos e matérias-primas, aperfeiçoando as tecnologias de redução de poluição e desenvolvendo novas tecnologias ambientalmente saudáveis.

Atividades

9.18. Os Governos, no nível apropriado, com a cooperação dos organismos pertinentes das Nações Unidas e, conforme apropriado, das organizações intergovernamentais e não-governamentais, bem como do setor privado, devem:

(a) Em conformidade com as prioridades nacionais em matéria de desenvolvimento sócio-econômico e meio ambiente, avaliar e, conforme apropriado, promover políticas ou programas eficazes no que diz respeito à relação custo/benefício, que incluam medidas administrativas, sociais e econômicas, com o objetivo de minimizar a poluição industrial e os impactos adversos sobre a atmosfera;

(b) Estimular a indústria para que aumente e fortaleça sua capacidade de desenvolver tecnologias, produtos e processos que sejam seguros, menos poluentes e façam uso mais eficaz de todos os recursos e matérias-primas, inclusive da energia;

(c) Cooperar no desenvolvimento e transferência dessas tecnologias industriais e no desenvolvimento de capacidades para gerenciar e usar tais tecnologias, particularmente no que diz respeito aos países em desenvolvimento;

(d) Desenvolver, melhorar e aplicar métodos de avaliação de impacto ambiental com o objetivo de fomentar o desenvolvimento industrial sustentável;

(e) Promover o uso eficaz de matérias-primas e recursos, levando em conta os ciclos vitais dos produtos, para colher os benefícios econômicos e ambientais de usar recursos com mais eficiência e com menos resíduos;

(f) Apoiar a promoção, nas indústrias, de tecnologias e processos menos poluentes e mais eficientes, levando em conta a disponibilidade potencial de fontes de energia específicas de cada área, especialmente as seguras e renováveis, com vistas a limitar a poluição industrial e os impactos adversos sobre a atmosfera.

4. Desenvolvimento dos recursos terrestres e marinhos e uso da terra

Base para a ação

9.19. As políticas relativas ao uso da terra e aos recursos terão influência sobre as mudanças na atmosfera e serão afetadas por elas. Certas práticas associadas aos recursos terrestres e marinhos e ao uso da terra podem reduzir os sumidouros de gases de efeito estufa e aumentar as emissões atmosféricas. A perda da diversidade biológica pode reduzir a resistência dos ecossistemas às variações climáticas e aos danos decorrentes da poluição do ar. As mudanças atmosféricas podem ter conseqüências importantes sobre as florestas, a diversidade biológica e os ecossistemas de água doce e marinhos, bem como sobre as atividades econômicas, como a agricultura. É comum os objetivos das políticas diferirem para os diferentes setores; nesses casos, será preciso tratá-los de forma integrada.

Objetivos

9.20. Os objetivos desta área de programas são:

(a) Promover a utilização de recursos terrestres e marinhos e de práticas adequadas de uso da terra que contribuam para:

(I) Reduzir a poluição atmosférica e/ou limitar as emissões antrópicas dos gases que provocam o efeito estufa.

(II) A conservação, o uso sustentável e a melhoria, quando apropriado, de todos os sumidouros de gases de efeito estufa;

(III) A conservação e o uso sustentável dos recursos naturais e ambientais;

(b) Garantir que as mudanças atmosféricas reais e potenciais e seus impactos sócio-econômicos e ecológicos sejam completamente levados em conta no planejamento e implementação de políticas e programas que digam respeito à utilização de recursos terrestres e marinhos e a práticas de uso da terra.
Atividades

9.21. Os Governos, no nível apropriado, com a cooperação dos organismos pertinentes das

Nações Unidas e, conforme apropriado, das organizações intergovernamentais e não-governamentais, bem como do setor privado, devem:

(a) Em conformidade com as prioridades nacionais em matéria de desenvolvimento sócio-econômico e meio ambiente, avaliar e, conforme apropriado, promover políticas ou programas eficazes no que diz respeito à relação custo/benefício, que incluam medidas administrativas, sociais e econômicas, com o objetivo de estimular práticas de uso da terra ambientalmente saudáveis;

(b) Implementar políticas e programas que desestimulem práticas poluidoras e inadequadas de uso da terra e promovam a utilização sustentável dos recursos terrestres e marinhos;

(c) Examinar a possibilidade de promover o desenvolvimento e o uso de recursos terrestres e marinhos e práticas de uso da terra que sejam mais resistentes às mudanças e flutuações do clima;

(d) Promover o manejo sustentável e a cooperação na conservação e no reforço, conforme apropriado, de sumidouros e reservatórios de gases de efeito estufa, inclusive da biomassa, das florestas e dos oceanos, bem como de outros ecossistemas terrestres, costeiros e marinhos.

C. Prevenção da destruição do ozônio estratosférico

Base para a ação

9.22. A análise de dados científicos recentes confirmou os temores crescentes com respeito à destruição continuada da camada estratosférica de ozônio da Terra devido ao cloro e ao bromo reativos procedentes dos compostos clorofluorcarbonados (CFCs), halogênios e outras substâncias artificiais similares. Embora a Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio, de 1985, e o Protocolo de Montreal sobre Substâncias que destroem a Camada de Ozônio, de 1987 (em sua forma emendada de Londres, 1990), tenham sido passos importantes enquanto iniciativas internacionais, o conteúdo total de cloro das substâncias que destroem o ozônio da atmosfera continua aumentando. Essa tendência pode ser alterada caso as medidas de controle identificadas no Protocolo forem obedecidas.

Objetivos

9.23. Os objetivos desta área de programas são:

(a) Realizar os objetivos definidos na Convenção de Viena e no Protocolo de Montreal, com suas emendas de 1990, inclusive a consideração, nesses instrumentos, das necessidades e situações especiais dos países em desenvolvimento e da disponibilidade, para esses países, de alternativas a substâncias que destroem a camada de ozônio. Deve ser estimulada a adoção de tecnologias e produtos naturais que reduzam a demanda por essas substâncias.

(b) Desenvolver estratégias voltadas para a mitigação dos efeitos adversos da radiação ultravioleta que atinge a superfície da Terra em conseqüência da destruição e da modificação da camada estratosférica de ozônio.

Atividades

9.24. Os Governos, no nível apropriado, com a cooperação dos organismos pertinentes das Nações Unidas e, conforme apropriado, das organizações intergovernamentais e não-governamentais, bem como do setor privado, devem:

(a) Ratificar, aceitar ou aprovar o Protocolo de Montreal e suas emendas de 1990; pagar imediatamente suas contribuições aos fundos fiduciários de Viena e Montreal e ao Fundo

Multilateral Interino; e contribuir, conforme apropriado, para as atividades em curso regidas pelo Protocolo de Montreal e seus mecanismos de implementação, inclusive oferecendo substitutos para os CFCs e outras substâncias que destroem a camada de ozônio e facilitando a transferência das tecnologias correspondentes para os países em desenvolvimento, capacitando-os, dessa forma, a atender aos compromissos do Protocolo;

(b) Apoiar uma maior expansão do Sistema Mundial de Observação do Ozônio, facilitando -- por meio de fundos bilaterais e multilaterais -- a criação e funcionamento de estações adicionais de observação sistemática, especialmente no cinturão tropical do hemisfério sul;

(c) Participar ativamente da avaliação constante das informações científicas e dos efeitos para a saúde e o meio ambiente, bem como das implicações tecnológicas e econômicas, da diminuição da camada estratosférica de ozônio; e considerar a ampliação das ações que se mostrem justificadas e viáveis a partir dessas avaliações;

(d) A partir dos resultados da pesquisa sobre os efeitos da radiação ultravioleta adicional incidindo sobre a superfície da Terra, considerar a adoção de medidas corretivas nas áreas da saúde humana, da agricultura e do meio ambiente marinho;

(e) Substituir os CFCs e outras substâncias que destroem camada de ozônio, de acordo com as disposições do Protocolo de Montreal, reconhecendo que a conveniência dessa substituição deve ser avaliada holisticamente e não apenas com base em sua contribuição para a solução de um único problema atmosférico ou ambiental.

D. Poluição atmosférica transfronteiriça

Base para a ação

9.25. A poluição transfronteiriça do ar tem conseqüências adversas sobre a saúde humana e outras conseqüências ambientais negativas, como a perda de árvores e florestas e a acidificação das massas aquáticas. A distribuição geográfica das redes de monitoramento da poluição atmosférica é desigual, com os países em desenvolvimento muito mal representados. A falta de dados confiáveis sobre as emissões fora da Europa e da América do Norte dificulta consideravelmente a medição da poluição transfronteiriça da atmosfera. Além disso, as informações sobre os efeitos da poluição do ar sobre a saúde e o meio ambiente em outras regiões também são insuficientes.

9.26. A Convenção da Comissão Econômica Européia sobre Poluição Atmosférica Transfronteiriça de Longo Alcance, de 1979, juntamente com seus protocolos, estabeleceu um regime regional para a Europa e a América do Norte baseado em um processo analítico e em programas de cooperação para a observação sistemática e a avaliação da poluição atmosférica, bem como no intercâmbio de informações a esse respeito. É preciso dar continuidade a esses programas e reforçá-los, e a experiência adquirida por meio de sua implementação deve ser compartilhada com outras regiões do mundo.

Objetivos

9.27. Os objetivos desta área de programas são:

(a) Desenvolver e aplicar tecnologias de controle e medição da poluição atmosférica produzida por fontes fixas e móveis e desenvolver tecnologias alternativas ambientalmente saudáveis;

(b) Observar e avaliar sistematicamente as fontes e a extensão da poluição atmosférica transfronteiriça decorrente de processos naturais e atividades antrópicas;

(c) Fortalecer a capacidade, particularmente dos países em desenvolvimento, de medir,

modelar e avaliar o destino e os impactos da poluição atmosférica transfronteiriça, por meio, inter alia, do intercâmbio de informações e do treinamento de especialistas;

(d) Desenvolver a capacidade de avaliar e mitigar a poluição atmosférica transfronteiriça decorrente de acidentes industriais e nucleares, desastres naturais e destruição deliberada e/ou acidental de recursos naturais;

(e) Estimular a adoção de novos acordos regionais -- e a implementação dos já existentes -- destinados a limitar a poluição atmosférica transfronteiriça;

(f) Desenvolver estratégias voltadas para a redução das emissões que provocam poluição atmosférica transfronteiriça e de seus efeitos.

Atividades

9.28. Os Governos, no nível apropriado, com a cooperação dos organismos pertinentes das Nações Unidas e, conforme apropriado, das organizações intergovernamentais e não-governamentais, bem como do setor privado e das instituições financeiras, devem:

(a) Estabelecer e/ou fortalecer acordos regionais para o controle da poluição atmosférica transfronteiriça e cooperar, particularmente com os países em desenvolvimento, nas áreas de observação e de avaliação sistemáticas, de elaboração de modelos, e de desenvolvimento e intercâmbio de tecnologias de controle das emissões oriundas de fontes de poluição atmosférica móveis ou fixas. Nesse contexto, maior ênfase deve ser atribuída ao exame da extensão, das causas e das conseqüências sócio-econômicas e para a saúde da radiação ultravioleta, da acidificação do meio ambiente e dos danos causados pelos foto-oxidantes para as florestas e a vegetação em geral;

(b) Estabelecer ou fortalecer sistemas de pronto alerta e mecanismos de reação à poluição atmosférica transfronteiriça decorrente de acidentes industriais e desastres naturais e da destruição deliberada e/ou acidental dos recursos naturais;

(c) Facilitar as oportunidades de treinamento e o intercâmbio de dados, informações e experiências nacionais e/ou regionais;

(d) Cooperar em bases regionais, multilaterais e bilaterais para avaliar a poluição atmosférica transfronteiriça, e elaborar e implementar programas que identifiquem ações específicas para reduzir as emissões atmosféricas e fazer frente a seus efeitos ambientais, econômicos, sociais e outros.

Meios de implementação

Cooperação internacional e regional

9.29. Os instrumentos jurídicos em vigor criaram estruturas institucionais relacionadas aos propósitos desses instrumentos e o trabalho pertinente deve basicamente prosseguir em tais contextos. Os Governos devem dar prosseguimento a sua cooperação -- e reforçá-la -- nos níveis regional e mundial, inclusive no âmbito do Sistema das Nações Unidas. Nesse contexto, cabe mencionar as recomendações do capítulo 38 da Agenda 21 ("Arranjos institucionais internacionais").

Capacitação

9.30. Os países, em cooperação com os organismos pertinentes das Nações Unidas, os doadores internacionais e as organizações não-governamentais, devem mobilizar recursos técnicos e financeiros e facilitar a cooperação técnica com os países em desenvolvimento para

reforçar suas capacidades técnicas, gerenciadoras, planejadoras e administrativas para promover o desenvolvimento sustentável e a proteção da atmosfera em todos os setores pertinentes.
Desenvolvimento dos recursos humanos

9.31. É necessário introduzir e fortalecer programas de ensino e de tomada de consciência, nos planos local, nacional e internacional, referentes à promoção do desenvolvimento sustentável e à proteção da atmosfera, em todos os setores pertinentes.

Estimativa financeira e de custos

9.32. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1992-2000) da implementação das atividades da Área de Programas A em cerca de $640 milhões de dólares, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

9.33. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual (1993-2000) da implementação das atividades das quatro partes da Área de Programas B em cerca de $20 bilhões de dólares, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

9.34. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1992-2000) da implementação das atividades da Área de Programas C em cerca de $160 a $590 milhões de dólares, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

9.35. O Secretariado da Conferência incluiu os custos da assistência técnica e dos programas pilotos nos parágrafos 9.32 e 9.33 acima.

Capítulo 10
ABORDAGEM INTEGRADA DO PLANEJAMENTO E DO GERENCIAMENTO DOS RECURSOS TERRESTRES

INTRODUÇÃO

10.1. A terra costuma ser definida como uma entidade física, em termos de sua topografia e sua natureza espacial; uma visão integradora mais ampla também inclui no conceito os recursos naturais; os solos, os minérios, a água e a biota que compõem a terra. Esses componentes estão organizados em ecossistemas que oferecem uma grande variedade de serviços essenciais para a manutenção da integridade dos sistemas que sustentam a vida e a capacidade produtiva do meio ambiente. As maneiras como são usados os recursos terrestres beneficiam-se de todas essas características. A terra é um recurso finito, enquanto os recursos naturais que ela sustenta podem variar com o tempo e de acordo com as condições de gerenciamento e os usos a eles atribuídos. As crescentes necessidades humanas e a expansão das atividades econômicas estão exercendo uma pressão cada vez maior sobre os recursos terrestres, criando competição e conflitos e tendo como resultado um uso impróprio tanto da terra como dos recursos terrestres. Caso queiramos, no futuro, atender às necessidades humanas de maneira sustentável, é essencial resolver hoje esses conflitos e avançar para um uso mais eficaz e eficiente da terra e de seus recursos naturais. A abordagem integrada do planejamento e do gerenciamento físico e do uso da terra é uma maneira eminentemente prática de fazê-lo. Examinando todos os usos da terra de forma integrada é

possível reduzir os conflitos ao mínimo, fazer as alternâncias mais eficientes e vincular o desenvolvimento social e econômico à proteção e melhoria do meio ambiente, contribuindo assim para atingir os objetivos do desenvolvimento sustentável. A essência dessa abordagem integrada se expressa na coordenação de planejamento setorial e atividades de gerenciamento relacionadas aos diversos aspectos do uso da terra e dos recursos terrestres.

10.2. O presente capítulo consiste em uma área de programas -- a abordagem integrada do planejamento e do gerenciamento dos recursos terrestres, que trata da reorganização e, quando necessário, de um certo fortalecimento da estrutura de tomada de decisões, inclusive das políticas em vigor, dos procedimentos de planejamento e gerenciamento e dos métodos que possam contribuir para a efetivação de uma abordagem integrada dos recursos terrestres. Não trata dos aspectos operacionais do planejamento e do gerenciamento, que são examinados mais adequadamente nos programas setoriais pertinentes. Visto que o programa trata de um importante aspecto intersetorial da tomada de decisões orientada para o desenvolvimento sustentável, ele está estreitamente relacionado a diversos outros programas que tratam diretamente da questão.

ÁREA DE PROGRAMAS

Abordagem integrada do planejamento e do gerenciamento dos recursos terrestres

Base para a ação

10.3. Os recursos terrestres são usados para inúmeros fins, que interagem e podem competir uns com os outros; em decorrência, é desejável planejar e gerenciar todos os usos de forma integrada. A integração deve ter lugar em dois níveis, considerando-se, por um lado, todos os fatores ambientais, sociais e econômicos (como por exemplo o impacto dos diversos setores econômicos e sociais sobre o meio ambiente e os recursos naturais) e, por outro, todos os componentes ambientais e de recursos reunidos (ou seja, ar, água, biota, terra e recursos geológicos e naturais). Essa visão integrada facilita as opções e alternâncias adequadas e desse modo maximiza a produtividade e o uso sustentáveis. A oportunidade de alocar a terra a diferentes usos surge no curso de projetos importantes de assentamento ou desenvolvimento ou de forma seqüencial, à medida que a terra vai ficando disponível no mercado. Isso, por sua vez, possibilita que se fortaleçam modelos tradicionais de gerenciamento sustentável da terra ou que se determine sua proteção, para conservação da biodiversidade ou de serviços ecológicos fundamentais.

10.4. Diversas técnicas, estruturas e processos podem ser combinados entre si para facilitar uma abordagem integrada. Eles são o sustentáculo indispensável para o processo de planejamento e gerenciamento, tanto no plano nacional como local, no âmbito local ou do ecossistema, e para o desenvolvimento de planos de ação específicos. Muitos de seus elementos já estão disponíveis, mas será necessário generalizar sua aplicação, desenvolvê-los e reforçá-los. Esta área de programas preocupa-se fundamentalmente com a construção de uma estrutura que coordene a tomada de decisões; em decorrência, seu conteúdo e suas funções operacionais não estão incluídos aqui, sendo examinados nos programas setoriais pertinentes da Agenda 21.

Objetivos

10.5. O objetivo global é facilitar a alocação de terra aos usos que proporcionem os maiores benefícios sustentáveis e promover a transição para um gerenciamento sustentável e integrado dos recursos terrestres. Ao fazê-lo, as questões ambientais, sociais e econômicas devem ser tomadas em consideração. As áreas protegidas, o direito à propriedade privadas, os direitos dos populações indígenas e de suas comunidades e os direitos de outras comunidades locais, bem como o papel econômico da mulher na agricultura e no desenvolvimento rural, inter alia, devem ser levados em conta. Em termos mais específicos, os objetivos são os seguintes:

(a) Analisar e desenvolver políticas de apoio ao melhor uso possível da terra e do

gerenciamento sustentável dos recursos terrestres, no mais tardar até 1996;

(b) Melhorar e fortalecer os sistemas de planejamento, gerenciamento e avaliação da terra e dos recursos terrestres, no mais tardar até o ano 2000;

(c) Fortalecer instituições e coordenar mecanismos para a terra e os recursos terrestres, no mais tardar até 1998;

(d) Criar mecanismos para facilitar a intervenção e a participação ativa de todos os interessados, especialmente comunidades e populações locais, na tomada de decisões sobre o uso e gerenciamento da terra, no mais tardar até 1996.

Atividades

(a) Atividades de gerenciamento

Desenvolvimento de políticas de apoio e de instrumentos para essas políticas

10.6. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações regionais e internacionais, devem certificar-se de que as políticas e seus instrumentos servem ao melhor uso possível da terra e ao gerenciamento sustentável dos recursos terrestres. Especial atenção deve ser dedicada ao papel das terras agrícolas. Para tanto, devem:

(a) Desenvolver um método integrado de determinação de objetivos e de formulação de políticas nos planos nacional, regional e local, levando em conta questões ambientais, sociais, demográficas e econômicas;

(b) Desenvolver políticas que estimulem o uso sustentável da terra e o gerenciamento sustentável dos recursos terrestres e levem em conta a base de recursos terrestres, as questões demográficas e os interesses da população local;

(c) Analisar a estrutura regulamentada, inclusive leis, regulamentos e medidas de coerção, com o objetivo de identificar as melhorias necessárias para apoiar o uso sustentável da terra e o gerenciamento sustentável dos recursos terrestres e limitar a transferência de terra arável produtiva para outros usos;

(d) Aplicar instrumentos econômicos e desenvolver mecanismos e incentivos institucionais para estimular o melhor uso possível da terra e o gerenciamento sustentável dos recursos terrestres;

(e) Estimular o princípio da delegação da formulação de políticas ao nível mais baixo de autoridade pública compatível com a adoção de medidas concretas e uma abordagem de caráter local.

Reforço dos sistemas de planejamento e gerenciamento

10.7. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações regionais e internacionais, devem analisar e, caso apropriado, revisar os sistemas de planejamento e gerenciamento para facilitar uma abordagem integrada. Para tanto, devem:

(a) Adotar sistemas de planejamento e gerenciamento que facilitem a integração de componentes ambientais tais como ar, água, terra e outros recursos naturais, utilizando o planejamento ecológico da paisagem (LANDEP) ou outras abordagens centradas, por exemplo, em um ecossistema ou uma bacia hídrica;

(b) Adotar estruturas estratégicas que permitam a integração tanto de metas de

desenvolvimento como de meio ambiente; entre os exemplos de estruturas desse tipo estão os sistemas de subsistência sustentável, o desenvolvimento rural, a Estratégia Mundial para a Conservação/Cuidado da Terra, o cuidado básico com a terra (PEC) e outros;
(c) Estabelecer uma estrutura geral para o planejamento do uso da terra e o planejamento do meio físico no interior da qual seja possível desenvolver planos especializados e planos setoriais mais detalhados (por exemplo para as áreas protegidas, a agricultura, as florestas, os estabelecimentos humanos ou o desenvolvimento rural); estabelecer organismos consultivos intersetoriais para agilizar o planejamento e a implementação dos projetos;

(d) Fortalecer os sistemas de gerenciamento da terra e dos recursos naturais por meio da inclusão de métodos tradicionais e autóctones; entre os exemplos dessas práticas estão o pastoreio, as reservas Hema (reservas territoriais islâmicas tradicionais) e a agricultura em terraços;

(e) Examinar e, caso necessário, introduzir abordagens flexíveis e inovadoras para o financiamento dos programas;

(f) Compilar inventários detalhados da capacidade da terra que sirvam de guia para a alocação, o gerenciamento e o uso dos recursos sustentáveis da terra nos planos nacional e local;

Promoção da aplicação de instrumentos adequados de planejamento e gerenciamento

10.8. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações nacionais e internacionais, devem promover a melhora, um desenvolvimento mais aprofundado e uma aplicação ampla dos instrumentos de gerenciamento e planejamento que facilitam uma abordagem integrada e sustentável da terra e dos recursos. Para tanto, devem:

(a) Adotar sistemas melhorados para a interpretação e a análise integrada de dados sobre o uso da terra e os recursos terrestres;

(b) Aplicar sistematicamente técnicas e procedimentos que permitam avaliar os impactos ambientais, sociais e econômicos, bem como os riscos, custos e benefícios das ações específicas;

(c) Analisar e testar métodos de inclusão das funções da terra e dos ecossistemas e dos valores dos recursos terrestres mas contas nacionais;

Tomada de consciência

10.9. Os Governos, no nível apropriado, em colaboração com as instituições nacionais e os grupos de interesse e com o apoio das organizações regionais e internacionais, devem desencadear campanhas de conscientização para alertar e educar as pessoas sobre a importância do gerenciamento integrado da terra e dos recursos terrestres e o papel que indivíduos e grupos sociais podem desempenhar nisso. Paralelamente, podem-se proporcionar às pessoas meios que lhes permitam adotar práticas aperfeiçoadas de uso da terra e seu gerenciamento sustentável.

Promoção da participação do público

10.10. Os Governos, no nível apropriado, em colaboração com as organizações nacionais e com o apoio das organizações regionais e internacionais, devem estabelecer procedimentos, programas, projetos e serviços inovadores, que facilitem e estimulem a participação ativa, nos processos de tomada de decisões e de implementação, de todas as pessoas afetadas, especialmente de grupos que até hoje têm sido freqüentemente excluídos, como as mulheres, os jovens, os populações indígenas e suas comunidades e outras comunidades locais.

(b) Dados e informação

Reforço dos sistemas de informação

10.11. Os Governos, no nível apropriado, em colaboração com as instituições nacionais e o setor privado e com o apoio das organizações regionais e internacionais, devem fortalecer os sistemas de informação necessários para a tomada de decisões e a avaliação de alterações futuras no que diz respeito a uso e gerenciamento da terra. As necessidades tanto de homens como de mulheres devem ser levadas em conta. Para tanto, devem:

(a) Fortalecer os sistemas de informação, observação sistemática e avaliação dos dados ambientais, econômicos e sociais vinculados aos recursos terrestres nos planos mundial, regional, nacional e local, bem como o potencial produtivo da terra e as modalidades de uso e gerenciamento da terra;

(b) Fortalecer a coordenação entre os atuais sistemas setoriais de dados sobre a terra e os recursos terrestres e reforçar a capacidade nacional de reunir e avaliar dados;

(c) De maneira acessível, oferecer a todos os setores da população, especialmente as comunidades locais e as mulheres, informações técnicas adequadas, que possibilitem tomadas de decisão bem fundamentadas sobre o uso e gerenciamento da terra.

(d) Apoiar sistemas de baixo custo, geridos pela comunidade, para a coleta de informações comparáveis sobre a situação e os processos de mudança dos recursos terrestres, inclusive de solos, cobertura florestal, fauna e flora silvestres, clima e outros elementos.

(c) Coordenação e cooperação internacionais e regionais

Estabelecimento de um mecanismo regional

10.12. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações regionais e internacionais, devem reforçar a cooperação e o intercâmbio de informações sobre recursos terrestres no plano regional. Para tanto, devem:

(a) Estudar e projetar políticas regionais de apoio aos programas de planejamento do uso da terra e do meio físico;

(b) Promover o desenvolvimento de planos sobre o uso da terra e o meio físico nos países da região;

(c) Criar sistemas de informação e promover o treinamento;

(d) Realizar o intercâmbio, por meio de redes e outros meios apropriados, de informações sobre experiências com o processo e os resultados do processo de planejamento e gerenciamento integrado e participativo dos recursos terrestres, nos planos nacional e local.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

Fontes de fundos e de financiamento concessório

10.13. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $50 milhões de dólares, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

Melhoria da compreensão científica do sistema de recursos terrestres

10.14. Os Governos, no nível apropriado, em colaboração com a comunidade científica nacional e internacional e com o apoio das organizações nacionais e internacionais condizentes, devem promover e apoiar atividades de pesquisa especialmente adaptadas aos meios locais, sobre o sistema de recursos terrestres e suas implicações para o desenvolvimento sustentável e as práticas de gerenciamento. Devem receber tratamento prioritário, conforme apropriado:

(a) A avaliação da capacidade produtiva potencial da terra e das funções do ecossistema;

(b) As interações ecossistêmicas e as interações entre os recursos terrestres e os sistemas sociais, econômicos e ambientais;

(c) O desenvolvimento de indicadores de sustentabilidade para os recursos terrestres, levando em conta fatores ambientais, econômicos, sociais, demográficos, culturais e políticos.

Verificação dos resultados da pesquisa por meio de projetos experimentais

10.15. Os Governos, no nível apropriado, em colaboração com a comunidade científica nacional e internacional e com o apoio das organizações internacionais competentes, devem pesquisar e pôr à prova, por meio de projetos experimentais, a viabilidade de se realizarem melhores abordagens de um planejamento e gerenciamento integrado dos recursos terrestres, com a inclusão de fatores técnicos, sociais e institucionais.

(c) Desenvolvimento dos recursos humanos

Melhora do ensino e do treinamento

10.16. Os Governos, no nível apropriado, em colaboração com as autoridades locais, organizações não-governamentais e instituições internacionais apropriadas, devem promover o desenvolvimento dos recursos humanos necessários ao planejamento e gerenciamento sustentáveis da terra e dos recursos terrestres. Isso deve ser realizado com o oferecimento de incentivos para as iniciativas locais e o reforço da capacidade local de gerenciamento, particularmente das mulheres, das seguintes maneiras:

(a) Enfatizando as abordagens interdisciplinares e integradoras nos currículos das escolas e no treinamento técnico, profissional e universitário;

(b) Ensinando todos os setores pertinentes envolvidos a lidar com os recursos terrestres de forma integrada e sustentável;

(c) Treinando as comunidades, os serviços de extensão pertinentes, os grupos comunitários e as organizações não-governamentais nas técnicas e abordagens de gerenciamento da terra aplicadas com sucesso em outros lugares.

(d) Fortalecimento institucional

Reforço da capacidade tecnológica

10.17. Os Governos, no nível apropriado, em cooperação com outros Governos e com o apoio das organizações internacionais pertinentes, devem promover esforços concentrados e concertados em prol da educação e do treinamento, bem como da transferência de técnicas e tecnologias que favoreçam os diversos aspectos do processo de planejamento e gerenciamento sustentável, nos planos nacional, estadual/provincial e local.

Fortalecimento das instituições

10.18. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais apropriadas, devem:

(a) Analisar e, quando apropriado, revisar os mandatos das instituições que lidam com a terra e os recursos naturais para que incluam explicitamente a integração interdisciplinar de questões ambientais, sociais e econômicas;

(b) Fortalecer os mecanismos de coordenação existentes entre as instituições que lidam com o uso da terra e o gerenciamento dos recursos para facilitar a integração das preocupações e estratégias setoriais;

(c) Fortalecer a capacidade local de tomada de decisões e melhorar a coordenação com os níveis superiores.

Capítulo 11
COMBATE AO DESFLORESTAMENTO

ÁREAS DE PROGRAMAS

A. Manutenção dos múltiplos papéis e funções de todos os tipos de florestas, terras florestais e regiões de mata

Base para a ação

11.1. Há deficiências importantes nas políticas, métodos e mecanismos adotados para apoiar e desenvolver os múltiplos papéis ecológicos, econômicos, sociais e culturais de árvores, florestas e áreas florestais. Muitos países desenvolvidos vêem-se diante dos efeitos daninhos da poluição atmosférica e dos incêndios sobre suas florestas. Freqüentemente, no plano nacional, são exigidas muitas medidas e abordagens eficazes para melhorar e harmonizar a formulação de políticas, o planejamento e a programação; medidas e instrumentos legislativos; modelos de desenvolvimento; participação do público em geral e das mulheres e populações indígenas em particular; participação dos jovens; papéis do setor privado, das organizações locais, das organizações não-governamentais e das cooperativas; desenvolvimento de conhecimentos técnicos e multidisciplinares e qualidade dos recursos humanos; extensão florestal e ensino público; capacidade de pesquisa e apoio à pesquisa; estruturas e mecanismos administrativos, inclusive coordenação intersetorial, descentralização, e sistemas de atribuição de responsabilidades e de incentivos; e disseminação de informações e relações públicas. Isso é especialmente importante para garantir uma abordagem racional e holística do desenvolvimento sustentável e ambientalmente saudável das florestas. A necessidade de se salvaguardarem os múltiplos papéis das florestas e das áreas florestais por meio de um fortalecimento institucional adequado e apropriado foi realçada repetidamente em muitos dos relatórios, decisões e recomendações da FAO, da Organização Internacional das Madeiras Tropicais, do PNUMA, do Banco Mundial, da União Internacional para a Conservação da Natureza e outras organizações.

Objetivos

11.2. Os objetivos desta área de programas são os seguintes:

(a) Reforçar as instituições nacionais ligadas a florestas, ampliar o âmbito e a eficácia das atividades relacionadas ao manejo, conservação e desenvolvimento sustentável das florestas e garantir eficazmente a utilização e produção sustentáveis dos bens e serviços florestais, tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento. Até o ano 2000, fortalecer a capacidade e o potencial das instituições nacionais, de modo a dar-lhes condições de adquirir os

necessários conhecimentos para a proteção e conservação das florestas, bem como para expandir seu alcance e, condizentemente, aumentar a eficácia dos programas e atividades relacionados ao manejo e desenvolvimento das florestas;

(b) Fortalecer e aumentar a aptidão humana, técnica e profissional, bem como os conhecimentos especializados e a fortalecimento institucional, para formular e implementar com eficácia políticas, planos, programas, pesquisas e projetos sobre manejo, conservação e desenvolvimento sustentável de todos os tipos de florestas e de recursos derivados das florestas, inclusive das áreas florestais, bem como de outras áreas das quais se possam extrair benefícios florestais.

Atividades

(a) Atividades relacionadas ao manejo

11.3. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações regionais, subregionais e internacionais, devem, quando necessário, aumentar a capacidade institucional para promover os múltiplos papéis e funções de todos os tipos de florestas e vegetações, inclusive de outras terras a elas relacionadas e dos recursos derivados das florestas, para apoiar o desenvolvimento sustentável e a conservação ambiental em todos os setores. Isso deve ser feito, sempre que possível e necessário, por meio do fortalecimento e/ou modificação das atuais estruturas e mecanismos e por meio do aumento da cooperação e da coordenação de suas respectivas funções. Algumas das atividades importantes a esse respeito são as que se seguem:

(a) Racionalizar e fortalecer estruturas e mecanismos administrativos, inclusive fornecendo pessoal em quantidade suficiente e atribuindo responsabilidades, descentralizando a tomada de decisões, fornecendo instalações e equipamento de infra-estrutura, coordenação intersetorial e um sistema eficaz de comunicações;

(b) Promover a participação do setor privado, sindicatos, cooperativas rurais, comunidades locais, populações indígenas, jovens, mulheres, grupos de usuários e organizações não-governamentais nas atividades ligadas à floresta, e o acesso à informação e aos programas de treinamento dentro do contexto nacional;

(c) Analisar e, caso necessário, revisar as medidas e programas pertinentes a todos os tipos de florestas e vegetações, inclusive de outras terras a elas relacionadas e dos recursos derivados das florestas, e relacioná-los a outras políticas e legislações de uso e desenvolvimento da terra; promover uma legislação adequada e outras medidas destinadas a impedir a utilização não controlada da terra para outros fins;

(d) Desenvolver e implementar planos e programas que incluam a definição de metas, programas e critérios nacionais e, caso necessário, regionais e subregionais, para sua implementação e posterior aperfeiçoamento;

(e) Estabelecer, desenvolver e manter um sistema eficaz de extensão florestal e educação do público para obter mais consciência e valorização e melhor manejo das florestas no que diz respeito aos múltiplos papéis e valores de árvores, florestas e áreas florestais;

(f) Estabelecer e/ou fortalecer as instituições dedicadas ao ensino e ao treinamento na área florestal, bem como as indústrias florestais, com o objetivo de desenvolver um quadro adequado de pessoas treinadas e capacitadas nos planos profissional, técnico e profissional, sobretudo jovens e mulheres;

(g) Estabelecer e fortalecer centros de pesquisa relacionados aos diferentes aspectos das florestas e dos produtos florestais, por exemplo o manejo sustentável das florestas e pesquisas sobre biodiversidade, efeitos dos poluentes transportados pelo ar, usos tradicionais dos recursos

da floresta pelas populações locais e os populações indígenas, e aumento das compensações comerciais e de outros valores não monetários derivados do manejo das florestas.

(b) Dados e informações

11.4. Os Governos, no nível apropriado, com a assistência e a cooperação das agências internacionais, regionais, subregionais e bilaterais, quando procedente, devem desenvolver bancos de dados e a informação básica necessárias ao planejamento e à avaliação de programas. Algumas das atividades mais específicas são:

(a) Coleta, compilação, atualização periódica e distribuição da informação sobre classificação e uso da terra, inclusive de dados sobre cobertura florestal, áreas adequadas para florestamento, espécies em risco de extinção, valores ecológicos, valor do uso da terra tradicional/pelos populações indígenas, biomassa e produtividade, bem como de informações que estabeleçam a correlação entre as questões demográficas e sócio-econômicas e os recursos florestais, tanto a nível microeconômico como macroeconômico, e análise periódica dos programas florestais;

(b) Estabelecimento de vínculos com outros sistemas de dados e fontes pertinentes para apoiar o manejo, conservação e desenvolvimento das florestas, e ao mesmo tempo desenvolver mais ou reforçar os sistemas atualmente em funcionamento, como os sistemas de informação geográfica, conforme apropriado;

(c) Criação de mecanismos que garantam o acesso do público a essas informações.

(c) Cooperação e coordenação internacional e regional

11.5. Os Governos, no nível apropriado, e as instituições, devem cooperar para proporcionar apoio técnico especializado e outras formas de apoio, bem como promover esforços de pesquisa de âmbito internacional, em especial com vistas a aumentar a transferência de tecnologia e o treinamento especializado e garantir o acesso à experiência adquirida e aos resultados da pesquisa. É preciso fortalecer a coordenação e melhorar o desempenho das atuais organizações internacionais ligadas a questões florestais na provisão de cooperação e apoio técnicos aos países interessados, para o manejo, conservação, e o desenvolvimento sustentável das florestas.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

11.6. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $4,5 bilhões de dólares, inclusive cerca de $860 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

11.7. As atividades de planejamento, pesquisa e treinamento especificadas irão constituir os meios científicos e tecnológicos para implementar o programa, bem como seus resultados. Os sistemas, metodologia e conhecimentos técnico-científicos gerados pelo programa contribuirão para aumentar a eficiência. Algumas das iniciativas específicas envolvidas são:

(a) Analisar as realizações, dificuldades e aspectos sociais e com isso contribuir para a formulação e a implementação do programa;

(b) Analisar os problemas e necessidades da pesquisa, bem como o planejamento e a implementação dos projetos de pesquisa específicos;

(c) Avaliar as necessidades em termos de recursos humanos e de aquisição de conhecimentos e treinamento especializados;

(d) Desenvolver, testar e aplicar metodologias/abordagens adequadas para a implementação de programas e planos da área florestal.
(c) Desenvolvimento dos recursos humanos

11.8. Os componentes específicos do ensino e do treinamento na área florestal irão contribuir eficazmente para o desenvolvimento dos recursos humanos. Entre eles, estão:

(a) Criação de programas universitários de graduação, pós-graduação, pesquisa e especialização;

(b) Fortalecimento dos programas de treinamento pré-emprego, no emprego e de extensão do emprego, tanto em nível técnico como profissional, inclusive treinamento de instrutores e professores e o desenvolvimento de currículos e métodos e materiais de ensino;

(c) Treinamento especial para o pessoal das organizações nacionais ligadas à área florestal em aspectos como formulação, análise e acompanhamento de projetos.

(d) Fortalecimento institucional

11.9. Esta área de programas está voltada especificamente para a fortalecimento institucional e técnica na área florestal e todas as atividades de programas especificadas contribuem para esse fim. Na construção de novas capacidades e fortalecimento das existentes deve haver aproveitamento pleno dos sistemas existentes e da experiência adquirida.

B. Aumento da proteção, do manejo sustentável e da conservação de todas as florestas e provisão de cobertura vegetal para as áreas degradadas por meio de reabilitação, florestamento e reflorestamento, bem como de outras técnicas de reabilitação

Base para a ação

11.10. As florestas do mundo inteiro foram e estão sendo ameaçadas pela degradação descontrolada e a transformação para outros tipos de uso da terra, sob a influência das crescentes necessidades humanas; da expansão agrícola; e do mau manejo daninho para o meio ambiente, inclusive, por exemplo, falta de controle adequado dos incêndios florestais, ausência de medidas de repressão à extração ilegal, exploração comercial não-sustentável da madeira, criação de gado excessiva e ausência de regulamentação para o plantio de pastagens, efeitos daninhos dos poluentes transportados pelo ar, incentivos econômicos e outras medidas tomadas por outros setores da economia. Os impactos da perda e degradação das florestas aparecem sob a forma de erosão do solo; perda da biodiversidade; dano aos habitats silvestres e degradação das áreas de bacias; deterioração da qualidade da vida; e redução das opções de desenvolvimento.

11.11. A atual situação exige a adoção de medidas urgentes e coerentes para a conservação e a manutenção dos recursos florestais. O plantio de superfícies verdes em áreas adequadas, em todas as suas atividades componentes, é uma forma eficaz de aumentar a consciência e a participação do público no que diz respeito à proteção e ao manejo dos recursos florestais. A iniciativa deve incluir a consideração de vários modelos de uso e ocupação da terra e as necessidades locais, e deve enumerar e esclarecer os objetivos específicos dos diferentes tipos de atividades de plantio de áreas verdes.

Objetivos

11.12. Os objetivos desta área de programas são os seguintes:

(a) Manter as florestas existentes por meio da conservação e do manejo e manter e expandir as áreas florestais e arborizadas, nas áreas adequadas tanto de países desenvolvidos como em desenvolvimento, por meio da conservação das florestas naturais; da proteção, reabilitação e regeneração das florestas; e do florestamento, reflorestamento e plantio de árvores; com vistas a manter ou restaurar o equilíbrio ecológico e expandir a contribuição das florestas para o bem-estar do homem e a satisfação de suas necessidades;

(b) Preparar e implementar, conforme apropriado, programas e/ou planos nacionais de ação para o setor florestal voltados para o manejo, conservação e desenvolvimento sustentável das florestas. Esses programas e/ou planos devem ser integrados a outros usos da terra. Nesse contexto, atualmente estão sendo implementados programas e/ou planos nacionais de ação para o setor florestal em mais de oitenta países, geridos pelos próprios países, no âmbito do Programa de Ação Florestal nos Trópicos, com o apoio da comunidade internacional;

(c) Assegurar um manejo sustentável e, quando apropriado, a conservação dos recursos florestais atuais e futuros;

(d) Manter e aumentar as contribuições ecológicas, biológicas, climáticas, sócio-culturais e econômicas dos recursos florestais;

(e) Facilitar e apoiar a implementação eficaz da declaração de princípios autorizada, sem força jurídica compulsória, para um consenso mundial sobre manejo, conservação e desenvolvimento sustentável de todos os tipos de florestas, adotada pela Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento e, com base na implementação desses princípios, considerar a necessidade e a viabilidade de todos os tipos de arranjos adequados internacionalmente concertados voltados para a promoção da cooperação internacional na área de manejo, conservação e desenvolvimento sustentável de todos os tipos de florestas, inclusive florestamento, reflorestamento e reabilitação.

Atividades

(a) Atividades ligadas ao manejo

11.13. Os Governos devem reconhecer a importância de classificar as florestas em diferentes tipos de florestas, no bojo de uma política a longo prazo de conservação e manejo florestal, e a criação de unidades sustentáveis em todas as regiões/bacias, com vistas a garantir a conservação das florestas. Os Governos, com a participação do setor privado, das organizações não-governamentais, de grupos comunitários locais, dos populações indígenas, das mulheres, das unidades governamentais locais e do público em geral, devem agir para manter e expandir a atual cobertura vegetal, sempre que possível do ponto de vista ecológico, social e econômico, por meio da cooperação técnica e de outras formas de apoio. Algumas das atividades mais importantes a considerar são:

(a) Garantir o manejo sustentável de todos os ecossistemas florestais e bosques por meio de um planejamento pertinente melhorado, de manejo e implementação oportuna de atividades na área da silvicultura, inclusive preparação de um inventário e realização das pesquisas pertinentes, bem como da reabilitação das florestas naturais degradadas para restabelecer sua produtividade e suas contribuições para o meio ambiente, dedicando especial atenção às necessidades humanas em matéria de serviços econômicos e ecológicos, energia extraída da madeira, agro-silvicultura, produtos e serviços florestais não madeireiro, proteção de bacias e solos, manejo da flora e da fauna silvestres e recursos genéticos florestais;

(b) Estabelecer, expandir e gerenciar, conforme apropriado a cada contexto nacional, sistemas de áreas protegidas, o que inclui sistemas de unidades de conservação para suas funções e valores ambientais, sociais e espirituais, inclusive conservação de florestas em sistemas e paisagens ecológicos representativos e florestas primárias de idade avançada; conservação e manejo da fauna e da flora silvestres; determinação dos locais pertencentes ao Patrimônio Mundial, a serem protegidos pela Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, conforme apropriado; conservação dos recursos genéticos, envolvendo medidas in situ e ex situ e a adoção de medidas de apoio que garantam a utilização sustentável dos recursos biológicos e a conservação da biodiversidade e dos habitats florestais tradicionais dos populações indígenas, dos habitantes das florestas e das comunidades locais;

(c) Empreender e promover o manejo das áreas-tampão e de transição;

(d) Levar a cabo o replantio em áreas adequadas de montanha, terras altas, terras despojadas, terras de cultivo degradadas, terras áridas e semi-áridas e zonas costeiras, para combater a desertificação e evitar problemas de erosão, bem como para outras funções protetoras e programas nacionais de reabilitação de terras degradadas, inclusive de silvicultura comunitária, silvicultura social, agro-silvicultura e silvipastagem, levando em conta ao mesmo tempo o papel das florestas enquanto reservatórios e sumidouros nacionais de carbono;

(e) Desenvolver florestas plantadas, industriais e não industriais, com o objetivo de apoiar e promover programas nacionais de florestamento e reflorestamento/regeneração ecologicamente saudáveis em locais apropriados, inclusive aprimorar as florestas plantadas existentes, de finalidades tanto industriais como não industriais e comerciais, com o objetivo de aumentar sua contribuição às necessidades humanas e diminuir a pressão sobre as florestas primárias e de idade avançada. É preciso adotar medidas que promovam e ofereçam colheitas intermediárias e melhorem a rentabilidade dos investimentos com florestas plantadas, por meio do plantio intercalado e do plantio sob as árvores de espécies valiosas;

(f) Desenvolver/fortalecer um programa nacional e/ou mestre para florestas plantadas encaradas como prioridade, indicando, inter alia, a localização, o alcance e as espécies, e especificando onde, nas florestas plantadas existentes, estão sendo necessárias medidas de reabilitação, levando em conta o aspecto econômico para o desenvolvimento de futuras florestas plantadas e dando prioridade às espécies nativas;

(g) Aumentar a proteção das florestas contra poluentes, incêndios, pragas e doenças, bem como contra outras interferências provocadas pelo homem, como extração ilegal, extração de minérios, lavoura rotativa intensa, introdução não controlada de espécies exóticas de plantas e animais; além disso, desenvolver e acelerar pesquisas voltadas para uma melhor compreensão dos problemas relacionados ao manejo e regeneração de todos os tipos de florestas; ao fortalecimento e/ou estabelecimento de medidas apropriadas para avaliar e/ou controlar o movimento inter-fronteiras de plantas e materiais conexos;

(h) Estimular o desenvolvimento da silvicultura urbana para proporcionar vegetação aos estabelecimentos humanos urbanos, periurbanos e rurais com fins prazerosos, recreativos e produtivos e para proteger árvores e bosques;

(i) Criar ou melhorar oportunidades de participação para todas as pessoas, inclusive jovens, mulheres, populações indígenas e comunidades locais, na formulação, desenvolvimento e implementação de programas e outras atividades relacionados à área florestal, levando devidamente em conta as necessidades e valores culturais locais;

(j) Limitar e tencionar interromper a lavoura rotativa destruidora, atendendo às suas causas sociais e ecológicas subjacentes;

(b) Dados e informações

11.14. As atividades relacionadas ao manejo devem incluir a coleta, compilação e análise de informações e dados, inclusive a realização de levantamentos de referência. Algumas das atividades específicas são as seguintes:

(a) Realização de levantamentos, desenvolvimento e implementação de planos de uso da terra, para efetuar atividades adequadas de criação de cobertura vegetal, plantio, florestamento, reflorestamento e reabilitação florestal;

(b) Consolidação e atualização do inventário florestal e de usos da terra e das informações sobre manejo, para utilização no manejo e no planejamento do uso da terra em matéria de recursos madeireiros e não madeireiros, inclusive dados sobre agricultura itinerante e outros agentes de destruição florestal;

(c) Consolidação das informações sobre os recursos genéticos e relacionados à biotecnologia, inclusive de estudos e levantamentos, quando necessário;

(d) Realização de levantamentos e pesquisas sobre o conhecimento local/autóctone sobre árvores e florestas e seus usos para melhorar o planejamento e implementação de um manejo florestal sustentável;

(e) Compilação e análise de dados de pesquisa sobre a interação espécies/locais das espécies utilizadas nas florestas plantadas e avaliação do impacto potencial das mudanças do clima sobre as florestas, bem como dos efeitos das florestas sobre o clima, e início de estudos em profundidade sobre as relações entre o ciclo do carbono e os diferentes tipos de floresta, para a obtenção de subsídios científicos e apoio técnico;

(f) Estabelecimento de vínculos com outras fontes de dados/informações relacionados ao manejo e uso sustentáveis das florestas e melhoria do acesso aos dados e informações;

(g) Desenvolvimento e intensificação de pesquisas destinadas a melhorar o conhecimento e a compreensão dos problemas e mecanismos naturais relacionados ao manejo e reabilitação de florestas, inclusive pesquisas sobre a fauna e sua inter-relação com as florestas;

(h) Consolidação de informações sobre o estado das florestas e as emissões e emissões que exercem influência sobre o meio.

(c) Cooperação e coordenação internacional e regional

11.15. O plantio de vegetação nas áreas apropriadas é uma tarefa de importância e conseqüências mundiais. As comunidades internacional e regional devem oferecer cooperação técnica e outros meios a esta área de programas. As atividades específicas de natureza internacional em apoio aos esforços nacionais devem incluir o seguinte:

(a) Atividades de cooperação em volume crescente para reduzir os poluentes e as conseqüências transfronteiriças que afetam a saúde de árvores e florestas e a conservação de ecossistemas representativos;

(b) Coordenação entre as pesquisas de âmbito regional e subregional sobre a absorção do carbono, a poluição atmosférica e outras questões ambientais;

(c) Documentação e intercâmbio de informações e de experiências em benefício dos países com problemas e perspectivas similares;

(d) Fortalecimento da coordenação e melhoria da capacidade e do potencial de organizações intergovernamentais como a FAO, a OIMT, o PNUMA e a UNESCO no sentido de oferecer apoio técnico para o manejo, conservação e desenvolvimento sustentável de florestas, inclusive apoio

para a renegociação do Acordo Internacional sobre Madeiras Tropicais, de 1983, a realizar-se em 1992/93.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

11.16. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $10 bilhões de dólares, inclusive cerca de $3,7 bilhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

11.17. A análise de dados, o planejamento, a pesquisa, o desenvolvimento/transferência de tecnologia e/ou de atividades de treinamento fazem parte integrante das atividades do programa, oferecendo as condições científicas e tecnológicas de implementação. As instituições nacionais devem:

(a) Desenvolver estudos de viabilidade e planejamento operacional relacionados a atividades florestais importantes;

(b) Desenvolver e aplicar tecnologias ambientalmente saudáveis, pertinentes para as diversas atividades relacionadas;

(c) Intensificar as atividades relacionadas à melhoria genética e aplicação da biotecnologia, à melhoria da produtividade e da tolerância à pressão ambiental, incluindo, por exemplo, obtenção de novas variedades de árvore, tecnologia de sementes, redes de obtenção de sementes, bancos de germoplasma, técnicas de proveta e conservação in situ e ex situ.

(c) Desenvolvimento dos recursos humanos

11.18. Entre os meios fundamentais para a implementação eficaz das atividades estão o treinamento e o desenvolvimento da perícia apropriada, a construção de instalações e a existência de condições favoráveis de trabalho e consciência e motivação por parte do público. As atividades específicas incluem:

(a) Fornecimento de treinamento especializado em planejamento, manejo, conservação ambiental, biotecnologia, etc;

(b) Estabelecimento de áreas de demonstração que sirvam de modelo e centros de treinamento;

(c) Apoio às organizações locais, comunidades, organizações não-governamentais e proprietários particulares de terras, em particular mulheres, jovens, agricultores e populações indígenas/agricultores migrantes, por meio de atividades de extensão e oferta de insumos e treinamento.

(d) Fortalecimento institucional

11.19. Os Governos nacionais, o setor privado, as organizações e comunidades locais e populações indígenas, os sindicatos e as organizações não-governamentais devem desenvolver capacidades, devidamente apoiadas pelas organizações internacionais competentes, para

implementar as atividades do programa. Essas capacidades devem ser desenvolvidas e fortalecidas em conformidade com as atividades do programa. Entre as atividades de fortalecimento institucional e técnica contam-se a criação de estruturas regulamentadoras e jurídicas, a criação de instituições nacionais, o desenvolvimento de recursos humanos, o desenvolvimento de pesquisa e tecnologia, o desenvolvimento de infra-estrutura, o aumento da consciência pública, etc.

C. Promoção de métodos eficazes de aproveitamento e avaliação para restaurar plenamente o valor dos bens e serviços proporcionados por florestas, áreas florestais e áreas arborizadas

Base para a ação

11.20. Ainda não foi plenamente entendido o vasto potencial de florestas e áreas florestais enquanto recurso extremamente importante para o desenvolvimento. Um melhor manejo das florestas pode aumentar a produção de bens e serviços e, em especial, o rendimento de produtos florestais, tanto madeireiros como não madeireiros, o que contribuiria para gerar mais empregos e rendas, para aumentar o valor das florestas, por meio da transformação e do comércio de produtos florestais, para aumentar a contribuição no que diz respeito a ingressos de divisas, e obter rendimento mais alto para os investimentos. Os recursos florestais, pelo fato de serem renováveis, podem ser gerenciados de forma sustentável de maneira compatível com a conservação do meio ambiente. As implicações da exploração dos recursos florestais para os outros valores da floresta devem ser totalmente levadas em conta na formulação das políticas florestais. Também é possível aumentar o valor das florestas por meio de usos não daninhos, como o turismo ecológico e o fornecimento gerenciado de materiais genéticos. É preciso empreender iniciativas concatenadas para aumentar a percepção que têm as pessoas do valor das florestas e dos benefícios que elas proporcionam. A sobrevivência das florestas e sua contínua contribuição ao bem-estar humano dependem, em grande medida, do êxito desse empreendimento.

11.21. Os objetivos desta área de programas são os seguintes:

(a) Aumentar o reconhecimento dos valores social, econômico e ecológico de árvores, florestas e áreas florestais, inclusive das conseqüências dos prejuízos causados pela ausência de florestas; promover o uso de metodologias que pretendam incluir os valores social, econômico e ecológico de árvores, florestas e áreas florestais nos sistemas nacionais de contabilidade econômica; garantir seu manejo sustentável de forma compatível com o uso da terra, considerações ambientais e necessidades do desenvolvimento;

(b) Promover a utilização eficiente, racional e sustentável de todos os tipos de florestas e vegetações, inclusive de outras terras conexas e de recursos oriundos da floresta, por meio do desenvolvimento de indústrias eficientes de elaboração de produtos florestais, transformação secundária com acréscimo de valor e comércio de produtos florestais, baseada em recursos florestais gerenciados de forma sustentável e em conformidade com planos que incluam o valor integral dos produtos florestais, madeireiros e não madeireiros;

(c) Promover o uso mais eficiente e sustentável de florestas e árvores usadas como combustível e fonte de energia;

(d) Promover maior abrangência no uso e nas contribuições econômicas das áreas florestais, incluindo o turismo ecológico no manejo e planejamento florestais.

Atividades

(a) Atividades relacionadas ao manejo

11.22. Os Governos, com o apoio do setor privado, instituições científicas, populações indígenas,

organizações não-governamentais, cooperativas e empresários, quando apropriado, devem empreender as seguintes atividades, devidamente coordenadas no plano nacional, com cooperação financeira e técnica das organizações internacionais:

(a) Desenvolver estudos detalhados sobre investimento, harmonização entre oferta e procura e análise das repercussões ambientais, para racionalizar e melhorar a utilização de árvores e florestas e desenvolver e estabelecer esquemas adequados de incentivo e medidas regulamentadoras que incluam dispositivos sobre a posse da terra, para criar um clima favorável de investimento e promover um melhor manejo;

(b) Formular critérios e diretrizes cientificamente saudáveis para o manejo, conservação e desenvolvimento sustentável de todos os tipos de florestas;

(c) Melhorar os métodos e práticas ambientalmente saudáveis e economicamente viáveis de exploração das florestas, inclusive os de planejamento e manejo, melhor uso do equipamento, e armazenagem e transporte, com o objetivo de reduzir os resíduos e, se possível, otimizar seu uso e aumentar o valor dos produtos florestais, tanto madeireiros como não madeireiros;

(d) Promover, sempre que possível, um melhor uso e desenvolvimento de florestas e áreas florestais naturais, bem como de florestas plantadas, por meio de atividades apropriadas, ambientalmente saudáveis e economicamente viáveis, inclusive com práticas de silvicultura e manejo de outras espécies animais e vegetais;

(e) Promover e apoiar a transformação secundária dos produtos florestais, com o objetivo de aumentar o valor agregado e outros benefícios;

(f) Promover e popularizar produtos florestais não madeireiros e outras formas de recursos florestais que não a madeira usada como combustível (por exemplo plantas medicinais, tinturas, fibras, gomas, resinas, forragens, produtos culturais, junco, bambu), por meio de programas e atividades sócio-florestais de participação, inclusive pesquisas sobre seu processamento e seus usos;

(g) Desenvolver, expandir e/ou melhorar a eficácia e a eficiência das indústrias de processamento de produtos florestais, tanto madeireiros como não madeireiros, inclusive de aspectos como tecnologia eficiente de conversão e melhor utilização sustentável dos resíduos resultantes da extração e do processamento; promover as espécies subutilizadas das florestas naturais por meio de pesquisa, demonstração e comercialização; promover o processamento secundário com acréscimo de valor para a obtenção de melhor emprego, rendimento e valor retido; e promover e melhorar os mercados de produtos florestais e seu comércio por meio das instituições, políticas e serviços pertinentes;

(h) Promover e apoiar o manejo da fauna e da flora silvestres, bem como do turismo ecológico, inclusive da agricultura, e estimular e apoiar a criação e o cultivo de espécies animais e vegetais silvestres, para aumentar a receita e o emprego nas áreas rurais e obter benefícios econômicos e sociais sem efeitos ecológicos daninhos;

(i) Promover a criação de empresas florestais em pequena escala adequadas para o apoio ao desenvolvimento rural e ao empresariado local;

(j) Melhorar e promover metodologias para uma avaliação abrangente, capaz de refletir o valor pleno das florestas, com vistas a incluir tal valor na estrutura de fixação de preços baseada no mercado dos produtos madeireiros e não madeireiros;

(k) Harmonizar o desenvolvimento sustentável das florestas com as necessidades do desenvolvimento nacional e com políticas comerciais compatíveis com o uso ecologicamente saudável dos recursos florestais, utilizando, por exemplo, as Diretrizes para o Manejo Sustentável

das Florestas Tropicais da OIMT;

(l) Desenvolver, adotar e fortalecer programas nacionais para contabilizar o valor econômico e não econômico das florestas.

(b) Dados e informações

11.23. Os objetivos e atividades ligados ao manejo pressupõem a análise de dados e informações, estudos de viabilidade, pesquisas de mercado e análises da informação tecnológica. Algumas das atividades importantes são as seguintes:

(a) Analisar, sempre que necessário, a oferta e a demanda de produtos e serviços florestais, para obter eficiência em sua utilização;

(b) Realizar análises de investimento e estudos de viabilidade que incluam uma avaliação do impacto ambiental, para a criação de empresas de processamento florestal;

(c) Efetuar pesquisas sobre as propriedades de espécies atualmente subutilizadas com vistas à sua promoção e comercialização;

(d) Apoiar pesquisas de mercado de produtos florestais para a promoção do comércio e a coleta de informações sobre o comércio;

(e) Facilitar a oferta de informações tecnológicas adequadas como medida para promover uma melhor utilização dos recursos florestais.

(c) Cooperação e coordenação internacional e regional

11.24. A cooperação e a assistência das organizações internacionais e da comunidade internacional no que diz respeito a transferência de tecnologia, especialização e promoção de termos justos de comércio, sem recurso a restrições e/ou interdições unilaterais sobre produtos florestais contrários ao acordo do GATT e outros acordos multilaterais, bem como a aplicação de mecanismos e incentivos adequados de mercado, irão contribuir para a solução de problemas ambientais de caráter mundial. Outra atividade específica é o fortalecimento e o desempenho das organizações internacionais existentes atualmente, em particular a FAO a INUDI, a UNESCO, o PNUMA, o CCI/UNCTAD/GATT, a OIMT e a OIT, para obtenção de orientação e assistência técnica nesta área de programa.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

11.25. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $18 bilhões de dólares, inclusive cerca de $880 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

11.26. As atividades do programa pressupõem importantes esforços de pesquisa e estudos, bem como o aperfeiçoamento da tecnologia. Essas iniciativas devem ser coordenadas pelos Governos nacionais, em colaboração com as organizações internacionais e instituições pertinentes, e com o apoio destas. Algumas iniciativas específicas são:

(a) Pesquisas sobre as propriedades de produtos madeireiros e não madeireiros e sobre os usos destes, para promover sua melhor utilização;

(b) Desenvolvimento e aplicação de tecnologias ambientalmente saudáveis e menos poluidoras para a utilização das florestas;

(c) Modelos e técnicas de análise de perspectivas e planejamento do desenvolvimento;

(d) Investigações científicas sobre o desenvolvimento e a utilização de produtos florestais não madeireiros;

(e) Metodologias adequadas para uma avaliação abrangente do valor das florestas.

(c) Desenvolvimento dos recursos humanos

11.27. O êxito e a eficácia desta área de programas dependem da existência de pessoal qualificado. Nesse aspecto o treinamento especializado é um fator importante. Nova ênfase deve ser atribuída à incorporação das mulheres. O desenvolvimento de recursos humanos para a implementação do programa, em termos quantitativos e qualitativos, deve incluir:

(a) O desenvolvimento das capacitações especializadas necessárias para implementar o programa, inclusive estabelecendo centros especiais de treinamento em todos os níveis;

(b) A introdução e o fortalecimento de cursos de atualização, inclusive com bolsas de estudo e viagens de estudo, para atualizar as diferentes especialidades e o conhecimento técnico-científico na área da tecnologia e aumentar a produtividade;

(c) O fortalecimento da capacidade de pesquisa, planejamento, análise econômica, acompanhamento e avaliação, para uma melhor utilização dos recursos florestais;

(d) A promoção de eficiência e da capacidade dos setores privado e cooperativo por meio do oferecimento de serviços e incentivos.

(d) Fortalecimento institucional

11.28. A fortalecimento institucional e técnica, inclusive com o fortalecimento da capacitação já existente, está implícita nas atividades do programa. A melhora da administração, das políticas e planos, das instituições nacionais, dos recursos humanos, da capacidade científica e de pesquisa, o desenvolvimento da tecnologia e as atividades de acompanhamento e avaliação periódica são componentes importantes da fortalecimento institucional e técnica.

D. Estabelecimento e/ou fortalecimento das capacidades de planejamento, avaliação e acompanhamento de programas, projetos e atividades da área florestal ou conexos, inclusive comércio e operações comerciais

Base para a ação

11.29. As avaliações e observações sistemáticas são componentes essenciais do planejamento a longo prazo, para a avaliação quantitativa e qualitativa dos efeitos e para a correção de deficiências. Esse mecanismo, porém, é um dos aspectos freqüentemente negligenciados das atividades de manejo, conservação e desenvolvimento de recursos florestais. Em muitos casos inexistem mesmo as informações básicas, relacionadas à extensão e tipo das florestas, potencial existente e volume da exploração. Os países em desenvolvimento freqüentemente carecem de estruturas e mecanismos para o desempenho dessas funções. Verifica-se a necessidade urgente de corrigir essa situação, para uma melhor compreensão do papel e da importância das florestas e para um planejamento realista e eficaz de sua conservação, manejo,

regeneração e desenvolvimento sustentável.

Objetivos

11.30. Os objetivos desta área de programas são os seguintes:

(a) Fortalecer ou criar sistemas de avaliação e acompanhamento de florestas e áreas florestais, com vistas a determinar os efeitos de programas, projetos e atividades sobre a qualidade e a extensão dos recursos florestais, as terras disponíveis para florestamento e os esquemas de ocupação da terra, e integrar esses sistemas num processo permanente de pesquisa e análise em profundidade, providenciando, ao mesmo tempo, as modificações e melhorias necessárias para o planejamento e a tomada de decisões. Deve-se enfatizar especificamente a participação das populações rurais nesses processos;

(b) Oferecer a economistas, planejadores, pessoas em posição de tomar decisões e comunidades locais informações atualizadas, saudáveis e adequadas sobre os recursos florestais e de áreas florestais.

Atividades

(a) Atividades relacionadas ao manejo

11.31. Os Governos e instituições, em colaboração, quando necessário, com as agências e organizações internacionais adequadas, as universidades e as organizações não-governamentais, devem realizar avaliações e acompanhamentos das florestas e dos programas e processos a elas relacionados com vistas a promover seu contínuo aperfeiçoamento. Tais iniciativas devem estar vinculadas a atividades de pesquisa e manejo conexas e, sempre que possível, ter como ponto de partida sistemas já existentes. Dentre as atividades a serem consideradas, as mais importantes são:

(a) Avaliar e observar sistematicamente a situação e as modificações qualitativas e quantitativas da cobertura florestal e dos recursos florestais, inclusive da classificação e uso dos solos e das atualizações de suas categorias no plano nacional adequado e vincular essa atividade, conforme apropriado, ao planejamento, enquanto base para a formulação de políticas e programas;

(b) Estabelecer sistemas nacionais de avaliação e acompanhamento dos programas e processos, inclusive estabelecendo definições, critérios, normas e métodos de intercalibragem e criando capacitação para detonar ações corretivas e melhorar a formulação e a implementação de programas e projetos;

(c) Fazer estimativas dos efeitos das atividades que interfiram com as propostas de desenvolvimento e conservação florestal utilizando variáveis-chave como, por exemplo, metas, benefícios e custos do desenvolvimento, contribuições das florestas a outros setores, bem-estar da comunidade, condições ambientais e biodiversidade e seus impactos a nível local, regional e mundial, quando apropriado, para avaliar as necessidades tecnológicas e financeiras dos países;

(d) Desenvolver sistemas nacionais de avaliação e valorização dos recursos florestais que incluam a pesquisa e as análises de dados necessárias, que respondam, quando possível, por todo o leque de produtos e serviços florestais madeireiros e não madeireiros e incorporem os resultados aos planos e estratégias e, sempre que viável, aos sistemas nacionais de contabilidade e planejamento;

(e) Estabelecer as necessárias vinculações intersetoriais e entre os programas, inclusive com um melhor acesso à informação, com o objetivo de apoiar uma abordagem holística do planejamento e da programação.

(b) Dados e informações

11.32. Para esta área de programas é fundamental contar com dados e informações confiáveis. Os Governos nacionais, em colaboração, sempre que necessário, com as organizações internacionais competentes, devem, quando apropriado, comprometer-se a melhorar continuamente os dados e as informações para possibilitar seu intercâmbio. Dentre as atividades importantes a serem consideradas estão as seguintes:

(a) Coletar, consolidar e realizar o intercâmbio das informações existentes e obter as informações básicas de referência sobre aspectos relevantes a esta área de programas;

(b) Harmonizar as metodologias dos programas que envolvam atividades relacionadas a dados e informações para garantir sua acurácia e coerência;

(c) Realizar estudos especiais sobre, por exemplo, capacidade e adequação de determinada área a uma ação de florestamento;

(d) Promover o apoio à pesquisa e melhorar o acesso aos resultados das pesquisas, bem como seu intercâmbio.

(c) Cooperação e coordenação internacional e regional

11.33. A comunidade internacional deve estender aos Governos envolvidos o apoio técnico e financeiro necessário à implementação desta área de programas, inclusive considerando as seguintes atividades:

(a) Estabelecer uma estrutura conceitual e formular critérios, normas e definições aceitáveis para observações sistemáticas e avaliação dos recursos florestais;

(b) Estabelecer e fortalecer mecanismos institucionais nacionais para coordenar as atividades de avaliação e observação sistemática das florestas;

(c) Fortalecer as redes regionais e mundiais existentes para intercâmbio da informação pertinente;

(d) Fortalecer a capacidade e a competência e melhorar o desempenho das organizações internacionais existentes, como o Grupo Consultivo sobre Pesquisas Agrícolas Internacionais (CGPAR), a FAO, a OIMT, o PNUMA, a UNESCO e a ONUDI, para oferecer apoio técnico e orientação nesta área de programas.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

11.34. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $750 milhões de dólares, inclusive cerca de $230 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

11.35. Aceleração do desenvolvimento consiste em implementar as atividades relacionadas tanto ao manejo como a dados e informações citadas acima. As atividades relacionadas a questões ambientais mundiais são as que irão contribuir para a informação mundial que fundamentará a avaliação, a valoração e a resolução de questões ambientais em escala mundial. O fortalecimento

da capacidade das instituições internacionais consiste em reforçar a equipe técnica e a capacidade executiva de diversas organizações internacionais, com o objetivo de atender às exigências dos países.

(b) Meios científicos e tecnológicos

11.36. As atividades de avaliação e observação sistemática envolvem importantes esforços de pesquisa, formulação de modelos estatísticos e inovações tecnológicas. Tudo isso está embutido nas atividades relacionadas ao manejo. Essas atividades, por sua vez, irão melhorar o conteúdo tecnológico e científico das avaliações e das valorações periódicas. Alguns dos componentes científicos e tecnológicos específicos incluídos nessas atividades são:

(a) Desenvolvimento de métodos e modelos técnicos, ecológicos e econômicos relacionados a valorações periódicas e avaliações;

(b) Desenvolvimento de sistemas de dados, processamento de dados e modelos estatísticos;

(c) Sensoriamento remoto e levantamentos de solo;

(d) Desenvolvimento de sistemas de informação geográfica;

(e) Avaliação e aperfeiçoamento da tecnologia.

11.37. Essas atividades devem estar vinculadas e ser compatibilizadas com as atividades e componentes similares das outras áreas de programas.

(c) Desenvolvimento dos recursos humanos

11.38. As atividades do programa prevêem a necessidade e incluem os meios de desenvolver os recursos humanos em termos de especialização (por exemplo, o uso de sensoriamento remoto, mapeamento e modelos estatísticos), treinamento, transferência de tecnologia, concessão de bolsas de estudo e demonstrações de campo.

(d) Fortalecimento institucional

11.39. Os Governos nacionais, em colaboração com as organizações e instituições nacionais adequadas, devem desenvolver a necessária capacidade para implementar esta área de programa. Isso deve ser compatibilizado com a fortalecimento institucional e técnica prevista para outras áreas de programas. A fortalecimento institucional e técnica deve abranger aspectos como formulação de políticas, administração pública, desenvolvimento das instituições de âmbito nacional, dos recursos humanos e da capacitação técnica especializada, aumento da capacidade de pesquisas e da tecnologia, aprimoramento dos sistemas de informações, da valoração de programas, da coordenação intersetorial e da cooperação internacional.

(e) Financiamento da cooperação internacional e regional

11.40. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $750 milhões de dólares, inclusive cerca de $530 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

Capítulo 12
MANEJO DE ECOSSISTEMAS FRÁGEIS: A LUTA CONTRA A DESERTIFICAÇÃO E A SECA

INTRODUÇÃO

12.1. Os ecossistemas frágeis são ecossistemas importantes, com características e recursos únicos. Os ecossistemas frágeis incluem os desertos, as terras semi-áridas, as montanhas, as terras úmidas, as ilhotas e determinadas áreas costeiras. A maioria desses ecossistemas tem dimensões regionais, transcendendo fronteiras nacionais. Este capítulo focaliza questões ligadas a recursos terrestres nos desertos, bem como em áreas áridas, semi-áridas e sub-úmidas secas. O desenvolvimento sustentável das montanhas é focalizado no capítulo 13 da Agenda 21 ("Manejo de ecossistemas frágeis: desenvolvimento sustentável das montanhas"); as ilhotas e áreas costeiras são discutidas no capítulo 17 ("Proteção dos oceanos...").

12.2. A desertificação é a degradação do solo em áreas áridas, semi-áridas e sub-úmidas secas, resultante de diversos fatores, inclusive de variações climáticas e de atividades humanas. A desertificação afeta cerca de um sexto da população da terra, 70 por cento de todas as terras secas, atingindo 3,6 bilhões de hectares, e um quarto da área terrestre total do mundo. O resultado mais evidente da desertificação, em acréscimo à pobreza generalizada, é a degradação de 3,3 bilhões de hectares de pastagens, constituindo 73 por cento da área total dessas terras, caracterizadas por baixo potencial de sustento para homens e animais; o declínio da fertilidade do solo e da estrutura do solo em cerca de 47 por cento das terras secas, que constituem terras marginais de cultivo irrigadas pelas chuvas; e a degradação de terras de cultivo irrigadas artificialmente, atingindo 30 por cento das áreas de terras secas com alta densidade populacional e elevado potencial agrícola.

12.3. A prioridade no combate à desertificação deve ser a implementação de medidas preventivas para as terras não atingidas pela degradação ou que estão apenas levemente degradadas. Não obstante, as áreas seriamente degradadas não devem ser negligenciadas. No combate à desertificação e à seca, é essencial a participação da comunidades locais, organizações rurais, Governos nacionais, organizações não-governamentais e organizações internacionais e regionais.

12.4. As seguintes áreas de programas estão incluídas neste capítulo:

(a) Fortalecimento da base de conhecimentos e desenvolvimento de sistemas de informação e monitoramento para regiões propensas a desertificação e seca, sem esquecer os aspectos econômicos e sociais desses ecossistemas;

(b) Combate à degradação do solo por meio, inter alia, da intensificação das atividades de conservação do solo, florestamento e reflorestamento;

(c) Desenvolvimento e fortalecimento de programas de desenvolvimento integrado para a erradicação da pobreza e a promoção de sistemas alternativos de subsistência em áreas propensas à desertificação;

(d) Desenvolvimento de programas abrangentes de anti-desertificação e sua integração aos planos nacionais de desenvolvimento e ao planejamento ambiental nacional;

(e) Desenvolvimento de planos abrangentes de preparação para a seca e de esquemas para a mitigação dos resultados da seca, que incluam dispositivos de auto-ajuda para as áreas propensas à seca e preparem programas voltados para enfrentar o problema dos refugiados ambientais;

(f) Estímulo e promoção da participação popular e da educação sobre a questão do meio ambiente centradas no controle da desertificação e no manejo dos efeitos da seca.

ÁREAS DE PROGRAMAS

A. Fortalecimento da base de conhecimentos e desenvolvimento de sistemas de informação e monitoramento para regiões propensas a desertificação e seca, sem esquecer os aspectos econômicos e sociais desses ecossistemas

Base para a ação

12.5. As avaliações realizadas no mundo inteiro em 1977, 1984 e 1991, por iniciativa do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), sobre a situação atual e o ritmo da desertificação, revelaram uma base insuficiente de conhecimentos sobre os processos de desertificação. Sistemas adequados de observação sistemática com abrangência mundial são úteis para o desenvolvimento e implementação de programas eficazes de anti-desertificação. As instituições internacionais, regionais e nacionais existentes, em especial nos países em desenvolvimento, contam com uma capacidade limitada para gerar as informações pertinentes e promover seu intercâmbio. Um sistema integrado e coordenado de observação sistemática e informações, apoiado na tecnologia adequada e englobando os planos mundial, regional, nacional e local, é essencial para a compreensão da dinâmica dos processos de seca e desertificação. Tal sistema também é importante para o desenvolvimento de medidas adequadas para enfrentar a desertificação e a seca e melhorar as condições sócio-econômicas.

Objetivos

12.6. Os objetivos desta área de programas são:

(a) Promover o estabelecimento e/ou fortalecimento de centros nacionais de coordenação das informações sobre o meio-ambiente que funcionem como pontos focais, nos Governos, para os ministérios setoriais, e que ofereçam os necessários serviços de padronização e apoio; ao mesmo tempo, esses centros terão a função de vincular os sistemas nacionais de informação sobre o meio ambiente no que diz respeito a desertificação e seca, formando uma rede de alcance sub-regional, regional e inter-regional.

(b) Fortalecer as redes de observação sistemática de caráter regional e mundial vinculadas ao desenvolvimento de sistemas nacionais para a observação da degradação e desertificação da terra provocada tanto por flutuações climáticas como pela ação humana, e identificar áreas prioritárias para a ação;

(c) Estabelecer um sistema permanente, tanto no plano nacional como no plano internacional, para monitoramento da desertificação e da degradação da terra, com o objetivo de melhorar as condições de vida nas áreas afetadas.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a manejo

12. 7. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais relevantes, devem:

(a) Estabelecer e/ou fortalecer sistemas de informação sobre o meio ambiente de abrangência nacional;

(b) Fortalecer a avaliação nos planos nacional, estadual/provincial e local e assegurar a cooperação/estabelecimento de redes entre os sistemas atualmente existentes de informação e monitoramento do meio ambiente, como por exemplo o programa de Vigilância Ambiental e o Observatório do Saara e do Sael;

(c) Fortalecer a capacidade das instituições nacionais de analisar os dados sobre o meio ambiente, de modo a possibilitar o monitoramento das alterações ecológicas e a obtenção de informações sobre o meio ambiente de forma constante e com abrangência nacional.

(b) Dados e informações

12.8. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais pertinentes, devem:

(a) Examinar e estudar maneiras de medir as conseqüências ecológicas, econômicas e sociais da desertificação e da degradação da terra e introduzir os resultados desses estudos internacionalmente, nas práticas de avaliação da desertificação e da degradação da terra;

(b) Examinar e estudar as interações existentes entre as conseqüências sócio-econômicas do clima, da seca e da desertificação e utilizar os resultados desses estudos para empreender ações concretas.

12.9. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Apoiar a ação integrada de coleta de dados e pesquisa dos programas relacionados a problemas decorrentes da desertificação e da seca;

(b) Apoiar os programas nacionais, regionais e mundiais de coleta integrada de dados e de pesquisas interligadas que realizem avaliações do solo e da degradação da terra;

(c) Fortalecer as redes e os sistemas de monitoramento meteorológicos e hidrológicos nacionais e regionais para garantir uma coleta adequada das informações básicas e a comunicação entre os centros nacionais, regionais e internacionais.

(c) Cooperação e coordenação nos planos internacional e regional

12.10. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais pertinentes, devem:

(a) Fortalecer os programas regionais e a cooperação internacional, como por exemplo o Comitê Inter-Estatal Permanente de Luta contra a Seca no Sael (CILSS), a Autoridade Intergovernamental sobre Seca e Desenvolvimento (AISD), a Conferência de Coordenação do Desenvolvimento da África Meridional (CCDAM), a União do Magreb Árabe e outras organizações regionais, e organizações como o Observatório do Saara e do Sael;

(b) Estabelecer e/ou desenvolver um componente de base de dados abrangente sobre desertificação, degradação dos solos e condições de vida da população, incorporando parâmetros físicos e sócio-econômicos. Essa iniciativa deve ter como ponto de partida as unidades já existentes e, quando necessário, criar novas; dentre as já existentes destacam-se a Vigilância Ambiental e outros sistemas de informação de instituições internacionais, regionais e nacionais fortalecidas para tal fim;

(c) Determinar pontos de referência e definir indicadores de avanço que facilitem o trabalho das organizações locais e regionais em seu acompanhamento dos avanços na luta contra a desertificação. Especial atenção deve ser dedicada à participação local.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

12.11. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da

implementação das atividades deste programa em cerca de $350 milhões de dólares, inclusive cerca de $175 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

12.12. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais pertinentes atuantes na área da desertificação e da seca, devem:

(a) Elaborar e atualizar os inventários existentes de recursos naturais, por exemplo sobre energia, água, solo, minérios, acesso da fauna e da flora ao alimento, bem como de outros recursos, como moradia, emprego, saúde, educação e distribuição demográfica no tempo e no espaço;

(b) Desenvolver sistemas integrados de informação para o monitoramento, contabilidade e avaliação das conseqüências das atividades da área do meio ambiente;

(c) Os organismos internacionais devem cooperar com os Governos nacionais para facilitar a aquisição e o desenvolvimento da tecnologia apropriada ao monitoramento e combate da seca e da desertificação.

(c) Desenvolvimento dos recursos humanos

12.13. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais atuantes na questão da seca e da desertificação, devem desenvolver a capacitação técnica e profissional das pessoas encarregadas do monitoramento e da avaliação da questão da desertificação e da seca.

(d) Fortalecimento institucional

12.14. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes atuantes na questão da desertificação e da seca, devem:

(a) Fortalecer as instituições nacionais e locais fornecendo-lhes uma equipe adequada de especialistas, bem como financiamento para avaliação da desertificação;

(b) Promover, por meio de treinamento e conscientização, a participação da população local, particularmente de mulheres e jovens, da coleta e utilização de informações ambientais.

B. Combate à degradação do solo por meio, inter alia, da intensificação das atividades de conservação do solo, florestamento e reflorestamento

Base para a ação

12.15. A desertificação afeta cerca de 3,6 bilhões de hectares, o que representa cerca de 70 por cento da área total das terras secas do mundo ou aproximadamente um quarto da área terrestre do mundo. No combate à desertificação em pastagens, áreas de cultivo irrigadas pela chuva e áreas de cultivo irrigadas artificialmente, é preciso adotar medidas preventivas nas áreas ainda não afetadas ou apenas levemente afetadas pela desertificação; medidas corretivas para sustentar a produtividade de terras moderadamente desertificadas; e medidas regeneradoras para recuperar terras secas seriamente ou muito seriamente desertificadas.

12.16. Uma cobertura vegetal em expansão haveria de promover e estabilizar o equilíbrio hidrológico nas áreas de terras secas e manter a qualidade e a produtividade do solo. A aplicação de medidas preventivas nas terras não ainda degradadas e de medidas corretivas e de reabilitação nas terras secas um pouco degradadas ou seriamente degradadas, inclusive em regiões afetadas por movimentos de dunas de areia, por meio da introdução de sistemas de uso da terra saudáveis, socialmente aceitáveis, justos e economicamente viáveis, haveria de fomentar a capacidade produtiva da terra e a conservação dos recursos bióticos em ecossistemas frágeis.

Objetivos

12.17. Os objetivos desta área de programas são:

(a) No que diz respeito a regiões ainda não afetadas ou apenas levemente afetadas pela desertificação, implantar um manejo apropriado das formações naturais existentes (inclusive das florestas), com vistas à conservação da diversidade biológica, proteção das bacias, sustentabilidade da produção e do desenvolvimento agrícola, bem como outras finalidades, com plena participação dos populações indígenas;

(b) Regenerar terras secas moderada ou seriamente desertificadas para o uso produtivo e manter sua produtividade para o desenvolvimento agropastoril/agroflorestal por meio, inter alia, da conservação do solo e da água;

(c) Expandir a cobertura vegetal e apoiar o manejo dos recursos bióticos em regiões afetadas pela desertificação e pela seca ou propensas a sê-lo, particularmente por meio de atividades como o florestamento/ reflorestamento, a agro-silvicultura, a silvicultura da comunidade e dispositivos de retenção da vegetação;

(d) Melhorar o manejo dos recursos florestais, inclusive da madeira utilizada como combustível, e reduzir o consumo da madeira como combustível por meio de uma maior eficiência em sua utilização e conservação e o fomento, desenvolvimento e uso de outras fontes de energia, inclusive de fontes alternativas de energia.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a manejo

12.18. Os Governos, no nível apropriado, e com o apoio das organizações internacionais e regionais pertinentes, devem:

(a) Aplicar urgentemente medidas preventivas diretas nas terras secas vulneráveis mas não ainda atingidas, ou nas terras secas apenas levemente desertificadas, introduzindo:

(I) Melhores políticas e práticas de uso da terra, para a obtenção de uma maior produtividade sustentável da terra;

(II) Tecnologias agrícolas e pastoris adequadas, ambientalmente saudáveis e economicamente viáveis;

(III) Melhor manejo dos recursos terrestres e hídricos.

(b) Empreender programas acelerados de florestamento e reflorestamento usando espécies resistentes à seca, de crescimento rápido, em especial espécies nativas, inclusive leguminosas e outras espécies, associadas a esquemas de agro-silvicultura com base na comunidade. A esse respeito, deve ser considerada a criação de esquemas de reflorestamento e florestamento em grande escala, em especial por meio do estabelecimento de cinturões verdes, tendo em mente os múltiplos benefícios de tais medidas;

(c) Implementar urgentemente medidas corretivas diretas em terras secas moderada a seriamente desertificadas, em acréscimo às medidas enumeradas no parágrafo 19 (a) acima, com vistas a restabelecer e manter sua produtividade;

(d) Promover sistemas melhorados de manejo da terra/água/cultivo, possibilitando o combate à salinização nas atuais áreas de cultivo irrigadas artificialmente; e estabilizar as áreas de cultivo irrigadas pelas chuvas e introduzir melhores sistemas de manejo terra/cultivo na prática do uso da terra;

(e) Promover o manejo participativo dos recursos naturais, inclusive das pastagens, para atender ao mesmo tempo as necessidades das populações rurais e as metas de conservação; tal manejo deverá apoiar-se em tecnologias inovadoras ou em tecnologias autóctones adaptadas;

(f) Promover a proteção e conservação in situ de áreas ecológicas especiais por meio de legislação e outros recursos, com o objetivo de combater a desertificação e ao mesmo tempo garantir a proteção da diversidade biológica;

(g) Promover e estimular o investimento em silvicultura nas terras secas por meio de diversos incentivos, inclusive medidas legislativas;

(h) Promover o desenvolvimento e uso de fontes de energia que representem alívio da pressão sobre os recursos ígneos, inclusive de fontes alternativas de energia e de fogões aperfeiçoados.

(b) Dados e informações

12.19. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Desenvolver modelos de uso da terra baseados em práticas locais, para o aperfeiçoamento de tais práticas e com o objetivo específico de evitar a degradação da terra. Os modelos devem fornecer uma melhor compreensão dos inúmeros fatores naturais e decorrentes da ação humana capazes de contribuir para a desertificação. Esses modelos devem realizar a interação entre as práticas novas e tradicionais, com o objetivo de impedir a degradação da terra e refletir a capacidade de recuperação do sistema ecológico e social como um todo;

(b) Desenvolver, testar e introduzir, atribuindo a devida importância a considerações relativas à segurança do meio ambiente, espécies vegetais resistentes, de rápido crescimento, produtivas e apropriadas ao meio ambiente das regiões em questão.

(c) Cooperação e coordenação nos planos internacional e regional

12.20. As agências das Nações Unidas, organizações internacionais e regionais, organizações não-governamentais e agências bilaterais adequadas devem:
(a) Coordenar seus papéis no combate à degradação da terra e promover sistemas de reflorestamento, silvicultura e manejo da terra nos países afetados;

(b) Apoiar atividades regionais e sub-regionais para o desenvolvimento e difusão da tecnologia, o treinamento e a implementação de programas, com o objetivo de deter a degradação das terras secas.

12.21. Os Governos nacionais interessados, as agências competentes das Nações Unidas e as agências bilaterais devem fortalecer seu papel de coordenação das atividades de luta contra a degradação das terras secas, a cargo de organizações intergovernamentais sub-regionais criadas para tal fim, como o CILSS, a AISD, a CCDAM e a União do Magreb Árabe.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

12.22. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $6 bilhões de dólares, inclusive cerca de $3 bilhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

12.23. Os Governos, no nível apropriado, e as comunidades locais, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Incorporar os conhecimentos autóctones relacionados a florestas, áreas florestais, pastagens e vegetação natural às atividades de pesquisa sobre desertificação e seca;

(b) Promover programas integrados de pesquisa sobre proteção, restauração e conservação dos recursos hídricos e de terras e sobre o manejo do uso da terra apoiados em abordagens tradicionais, sempre que possível.

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

12.24. Os Governos, no nível apropriado, e as comunidades locais, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Estabelecer mecanismos que garantam que os usuários da terra, em especial as mulheres, sejam os principais atores na implementação do uso aperfeiçoado da terra, inclusive de sistemas de agro-silvicultura, no combate à degradação da terra;

(b) Promover serviços de extensão eficientes em áreas propensas a desertificação e seca, em especial no treinamento de agricultores e criadores para um melhor manejo da terra e dos recursos hídricos nas terras secas.

(d) Fortalecimento institucional

12.25. Os Governos, no nível apropriado, e as comunidades locais, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Desenvolver e adotar, por meio de legislações nacionais adequadas, e introduzir institucionalmente, novas políticas de uso da terra orientadas para o desenvolvimento e que sejam ambientalmente saudáveis;

(b) Apoiar organizações populares baseadas na comunidade, especialmente organizações de agricultores e criadores.

C. Desenvolvimento e fortalecimento de programas de desenvolvimento integrado para a erradicação da pobreza e a promoção de sistemas alternativos de subsistência em áreas propensas à desertificação

Base para a ação

12.26. Nas áreas propensas à desertificação e à seca os sistemas vigentes de subsistência e

utilização dos recursos não têm condições de manter padrões de vida adequados. Na maioria das regiões áridas e semi-áridas os sistemas tradicionais de subsistência, baseados em sistemas agropastoris, freqüentemente são inadequados e insustentáveis, sobretudo diante dos efeitos da seca e da pressão demográfica crescente. A pobreza é um fator preponderante na aceleração do ritmo da degradação e da desertificação. Em decorrência, é necessário adotar medidas que permitam reabilitar e melhorar os sistemas agropastoris, com vistas a obter um manejo sustentável das pastagens e sistemas alternativos de subsistência.

Objetivos

12.27. Os objetivos desta área de programas são:

(a) Criar, entre as comunidades das pequenas cidades rurais e os grupos pastoris, condições de que assumam seu desenvolvimento e o manejo de seus recursos terrestres sobre uma base socialmente eqüitativa e ecologicamente saudável;

(b) Melhorar os sistemas produtivos com vistas a obter maior produtividade no âmbito dos programas já aprovados de conservação dos recursos nacionais e dentro de uma abordagem integrada do desenvolvimento rural;

(c) Oferecer oportunidades para a adoção de outros modos de subsistência como elemento para reduzir a pressão sobre os recursos terrestres e ao mesmo tempo oferecer fontes adicionais de renda, em especial para as populações rurais -- em decorrência melhorando seu padrão de vida.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a manejo

12.28. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Adotar políticas a nível nacional voltadas para uma abordagem descentralizada do manejo dos recursos terrestres, delegando responsabilidade às organizações rurais;

(b) Criar ou fortalecer organizações rurais encarregadas do manejo das terras das vilas e das áreas de pastoreio;

(c) Estabelecer e desenvolver mecanismos locais, nacionais e intersetoriais para lidar com as conseqüências, tanto para o meio ambiente como para o desenvolvimento, da ocupação da terra expressa em termos de uso da terra e propriedade da terra. Especial atenção deve ser dedicada à proteção dos direitos de propriedade das mulheres e dos grupos pastoris e nômades que vivem nessas áreas;

(d) Criar ou fortalecer associações a nível de vila centradas nas atividades econômicas de interesse comum para os pastores (horticultura com fins comerciais, transformação de produtos agrícolas, pecuária, pastoreio, etc.);

(e) Promover o crédito rural e a mobilização da poupança rural por meio do estabelecimento de sistemas bancários rurais;
(f) Desenvolver infra-estrutura, bem como capacidade local de produção e comercialização, por meio do envolvimento da população local na promoção de sistemas alternativos de subsistência e mitigação da pobreza;

(g) Estabelecer um fundo rotativo de crédito para empresários rurais e grupos locais com o objetivo de facilitar o estabelecimento de indústrias e empresas comerciais familiares e a

concessão de crédito para aplicação em atividades agropastoris.

(b) Dados e informações

12.29. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Desenvolver estudos sócio-econômicos de referência para obter uma boa compreensão da situação nesta área de programas, com respeito, especialmente, a questões ligadas a recursos e ocupação da terra, práticas tradicionais de manejo da terra e características dos sistemas de produção;

(b) Preparar um inventário dos recursos naturais (solo, água e vegetação) e de seu estado de degradação apoiado basicamente nos conhecimentos da população local (por exemplo, rápida avaliação das áreas rurais);

(c) Difundir informações sobre pacotes técnicos adaptados às condições sociais, econômicas e ecológicas específicas;

(d) Promover o intercâmbio e a partilha de informações relativas ao desenvolvimento de meios alternativos de subsistência com outras regiões agro-ecológicas.

(c) Cooperação e coordenação nos planos internacional e regional

12.30. Os Governos, no nível apropriado e com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Promover a cooperação e o intercâmbio de informações entre as instituições de pesquisa de terras áridas e semi-áridas a respeito de técnicas e tecnologias capazes de aumentar a produtividade da terra e do trabalho, bem como sobre sistemas viáveis de produção;

(b) Coordenar e harmonizar a implementação de programas e projetos financiados pela comunidade de organizações internacionais e as organizações não-governamentais voltadas para a mitigação da pobreza e a promoção de um sistema alternativo de subsistência.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

12.31. O Secretariado da Conferência estimou os custos desta área de programas no capítulo 3 ("O Combate à Pobreza") e no capítulo 14 ("Promoção do desenvolvimento rural e agrícola sustentável").

12.32. Os Governos, no nível apropriado, e com o apoio das organizações internacionais e regionais pertinentes, devem:

(a) Empreender pesquisas aplicadas sobre o uso da terra com o apoio das instituições locais de pesquisa;

(b) Facilitar a comunicação e o intercâmbio regular de informações e experiências, nos planos nacional, regional e inter-regional, entre os funcionários de extensão e pesquisadores;

(c) Apoiar e estimular a introdução e o uso de tecnologias para a geração de fontes alternativas de rendimentos.

(c) Desenvolvimento dos recursos humanos

12.33. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Treinar os membros das organizações rurais em técnicas de manejo e os agricultores e criadores em técnicas específicas, como conservação do solo e da água, captação de água, agro-silvicultura e irrigação em pequena escala;

(b) Treinar agentes e funcionários da extensão nas técnicas de participação da comunidade no manejo integrado da terra.

(d) Fortalecimento institucional

12.34. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem estabelecer e manter mecanismos que garantam a inclusão, nos planos e programas setoriais e nacionais de desenvolvimento, de estratégias voltadas para a mitigação da pobreza entre os habitantes de regiões propensas à desertificação.

D. Desenvolvimento de programas abrangentes de anti-desertificação e sua integração aos planos nacionais de desenvolvimento e ao planejamento ambiental nacional

Base para a ação

12.35. Em vários países em desenvolvimento atingidos pela desertificação, o processo de desenvolvimento depende principalmente da base de recursos naturais. A interação entre sistemas sociais e recursos terrestres torna o problema ainda muito mais complexo, fazendo-se necessária uma abordagem integrada do planejamento e do manejo dos recursos terrestres. Os planos de ação voltados para o combate à desertificação e à seca devem incluir aspectos de manejo do meio ambiente e do desenvolvimento, adotando assim a abordagem integrada dos planos nacionais de desenvolvimento e dos planos nacionais de ação para o meio ambiente.

Objetivos

12.36. Os objetivos desta área de programas são:

(a) Fortalecer a capacidade das instituições nacionais para desenvolver programas apropriados de anti-desertificação e integrá-los ao planejamento nacional do desenvolvimento;

(b) Desenvolver e integrar aos planos nacionais de desenvolvimento estruturas estratégicas de planejamento para o desenvolvimento, proteção e manejo dos recursos naturais das áreas de terras secas, inclusive planos nacionais de combate à desertificação e planos de ação para o meio ambiente nos países mais propensos à desertificação;

(c) Dar início a um processo de longo prazo para implementar e monitorar estratégias relacionadas ao manejo dos recursos naturais;

(d) Intensificar a cooperação regional e internacional para o combate à desertificação por meio, inter alia, da adoção de instrumentos legais e outros.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a manejo

12.37. Os Governos, no nível apropriado, e com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Estabelecer ou fortalecer autoridades nacionais e locais anti-desertificação no interior do

Governo e dos órgãos executivos, bem como nos comitês/associações locais de usuários da terra, em todas as comunidades rurais afetadas, com vistas a organizar a cooperação ativa entre todos os atores envolvidos, do plano mais básico (agricultores e criadores) ao plano mais elevado do Governo;

(b) Desenvolver planos nacionais de ação para combater a desertificação e, quando apropriado, torná-los parte integrante dos planos nacionais de desenvolvimento e dos planos nacionais de ação ambiental;

(c) Implementar políticas voltadas para a melhoria do uso da terra, o manejo apropriado de terras comuns, o fornecimento de incentivos a pequenos agricultores e criadores, a participação das mulheres e o estímulo ao investimento privado no desenvolvimento das terras secas;

(d) Assegurar a coordenação entre os ministérios e as instituições ativas em programas de anti-desertificação nos planos nacional e local.

(b) Dados e informações

12.38. Os Governos, no nível apropriado e com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem promover o intercâmbio de informações e a cooperação entre os países atingidos com respeito ao planejamento e à programação nacionais, inter alia por meio de sistemas de redes de informação.

(c) Cooperação e coordenação nos planos internacional e regional

12.39. As organizações internacionais, as instituições financeiras multilaterais, as organizações não-governamentais e as agências bilaterais pertinentes devem fortalecer sua cooperação na assistência à preparação de programas de controle da desertificação e sua integração às estratégias nacionais de planejamento, estabelecimento de um mecanismo nacional de coordenação e observação sistemática e estabelecimento de redes regionais e mundiais de tais planos e mecanismos.

12.40. Deve-se solicitar à Assembléia Geral das Nações Unidas, por ocasião de sua quadragésima sétima sessão, que estabeleça, sob a égide da Assembléia Geral, um comitê intergovernamental de negociações para a elaboração de uma convenção internacional para combater a desertificação nos países com sérios problemas de seca e/ou desertificação, particularmente na África, com vistas a finalizar tal convenção até junho de 1994.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

12.41. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $180 milhões de dólares, inclusive cerca de $90 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

12.42. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais relevantes, devem:

(a) Desenvolver e introduzir tecnologias agrícolas e pastoris melhoradas, adequadas, social e

ambientalmente aceitáveis e economicamente viáveis;

(b) Desenvolver estudos aplicados sobre a integração das atividades voltadas para o meio ambiente e o desenvolvimento aos planos nacionais de desenvolvimento.

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

12.43. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem empreender, nos países afetados, grandes campanhas nacionais de conscientização/treinamento diante da necessidade de combate à desertificação. Para tal, devem ser utilizados os meios de informação de massa disponíveis no país, as redes educacionais e os serviços de extensão recém-criados ou fortalecidos. Tal iniciativa permitirá que as pessoas tenham acesso ao conhecimento sobre a desertificação e à seca, bem como aos planos nacionais de ação destinados a combater a desertificação.

(d) Fortalecimento institucional

12.44. Os Governos, no nível apropriado e com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem estabelecer e manter mecanismos que garantam a coordenação entre os ministérios e instituições setoriais, inclusive de instituições de alcance local e organizações não-governamentais condizentes, na integração dos programas de combate à desertificação aos planos nacionais de desenvolvimento e aos planos nacionais de ação sobre o meio ambiente.

E. Desenvolvimento de planos abrangentes de preparação para a seca e de esquemas para a mitigação dos resultados da seca, que incluam dispositivos de auto-ajuda para as áreas propensas à seca e preparem programas voltados para enfrentar o problema dos refugiados ambientais

Base para a ação

12.45. A seca, com diferentes graus de freqüência e gravidade, é um fenômeno recorrente que atinge boa parte do mundo em desenvolvimento, especialmente a África. Além das vítimas humanas - calcula-se que em meados da década de 1980 cerca de 3 milhões de pessoas morreram na África subsaariana em decorrência da seca -, os custos econômicos dos desastres relacionados às secas também apresentam uma conta alta em termos de perda de produção, mau aproveitamento de insumos e desvio de recursos destinados ao desenvolvimento.

12.46. Os sistemas de pronto alerta na previsão de secas possibilitarão que se implementem planos de emergência para o caso de ocorrerem secas. Com pacotes integrados no nível de exploração agrícola ou de bacia hidrográfica, como por exemplo estratégias alternativas de cultivo, conservação do solo e da água e promoção de técnicas de captação da água, seria possível aumentar a capacidade de resistência da terra à seca e atender às necessidades básicas, minimizando assim o número de refugiados ambientais e a necessidade de atendimento de emergência para a seca. Ao mesmo tempo, são necessários dispositivos de emergência para o atendimento durante os períodos de grande escassez.

Objetivos

12.47. Os objetivos desta área de programas são:

(a) Desenvolver estratégias nacionais de prontidão para a seca tanto para uma hipótese de curto prazo como de longo prazo, voltadas para a redução da vulnerabilidade dos sistemas de produção à seca;

(b) Intensificar o fluxo de informações de pronto alerta para as pessoas em posição de tomar

decisões e os usuários da terra, com o objetivo de permitir que as nações adotem estratégias de intervenção para épocas de seca;

(c) Desenvolver dispositivos de atendimento para épocas de seca e maneiras de fazer frente ao problema dos refugiados ambientais e integrar esses dispositivos aos planos nacionais e regionais de desenvolvimento.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a manejo

12.48. Nas áreas propensas a secas, os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Elaborar estratégias para lidar com as deficiências nacionais de alimento nos períodos de queda da produção. Essas estratégias devem lidar com questões de armazenagem e estoques, importações, instalações portuárias e armazenagem, transporte, e distribuição de alimentos;

(b) Aumentar a capacidade nacional e regional em matéria de agrometeorologia e planejamento de emergência para a lavoura. A agrometeorologia vincula a freqüência, o conteúdo e o alcance regional das previsões meteorológicas aos requisitos do planejamento da lavoura e da extensão agrícola;

(c) Preparar projetos rurais para criar empregos de curto prazo na zona rural para famílias afetadas pela seca. A perda do rendimento e do acesso ao alimento são fontes freqüentes de perturbação em épocas de seca. As obras rurais contribuem para gerar o rendimento necessário para a aquisição de alimentos para as famílias pobres;

(d) Estabelecer dispositivos de emergência, sempre que necessário, para distribuição de alimentos e forragem, bem como abastecimento de água;

(e) Estabelecer mecanismos orçamentários para o fornecimento imediato de recursos para o atendimento de uma situação de seca;

(f) Estabelecer redes de segurança para as famílias mais vulneráveis.

(b) Dados e informações

12.49. Os Governos dos países afetados, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Implementar pesquisas sobre previsões meteorológicas com o objetivo de aperfeiçoar o planejamento de emergência e as operações de socorro e permitir a adoção de medidas preventivas no nível da exploração agrícola, como por exemplo a seleção de variedades e práticas agrícolas apropriadas em tempos de seca;

(b) Apoiar a pesquisa aplicada sobre formas de reduzir a perda da água do solo, formas de aumentar a capacidade de absorção de água pelo solo e técnicas de captação de água em regiões propensas a secas;

(c) Fortalecer os sistemas nacionais de pronto alerta, com ênfase especial nas áreas de mapeamento dos riscos, sensoriamento remoto, construção de modelos agrometeorológicos, técnicas multidisciplinares integradas de prognóstico para a lavoura e análise computadorizada da oferta/demanda de alimentos.

(c) Cooperação e coordenação nos planos internacional e regional

12.50. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:
(a) Estabelecer um sistema de reserva de prontidão em termos de estoque de alimentos, apoio logístico, pessoal e finanças para um rápido atendimento internacional em emergências relacionadas a secas;

(b) Apoiar os programas da Organização Meteorológica Mundial (OMM) nas áreas de agro-hidrologia e agrometeorologia, o Programa do Centro Regional de Formação e Aplicação em Agrometeorologia e Hidrologia Operacional (AGRHYMET), os centros de monitoramento de secas e o Centro Africano de aplicações Meteorológicas para o Desenvolvimento (ACMAD), bem como os esforços do Comitê Interestadual Permanente de Luta Contra a Seca no Sael (CILSS) e da Autoridade Intergovernamental de assuntos relacionados com a seca e o desenvolvimento;

(c) Apoiar os programas da FAO e outros programas voltados para o desenvolvimento de sistemas nacionais de pronto alerta e dispositivos nacionais de assistência à segurança alimentar;

(d) Fortalecer e expandir o alcance dos programas regionais existentes e as atividades dos órgãos apropriados das Nações Unidas e de organizações como o Programa Mundial de Alimentos (PMA), o Escritório do Coordenador das Nações Unidas para Socorro em Casos de Desastre (UNDRO) e o Escritório das Nações Unidas para a Região Sudanosaeliana (ONURS), bem como das organizações não-governamentais, voltadas para a mitigação dos efeitos da seca e das situações de emergência.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

12.51. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação da atividades deste programa em cerca de $1,2 bilhão de dólares, inclusive cerca de $1,1 bilhão de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

12.52. Os Governos, no nível apropriado, e as comunidades propensas a secas, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Usar mecanismos tradicionais para fazer frente à fome como meio de canalizar a assistência destinada ao socorro e ao desenvolvimento;

(b) Fortalecer e desenvolver pesquisas interdisciplinares nos planos nacional, regional e local e os meios de treinamento para a aplicação de estratégias de prevenção da seca.

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

12.53. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Promover o treinamento das pessoas em posição de tomar decisões e dos usuários da terra para a utilização eficaz das informações providas pelos sistemas de pronto alerta;

(b) Fortalecer as capacidades de pesquisa e treinamento nacional para avaliar os impactos da seca e desenvolver metodologias de previsão da seca.

(d) Fortalecimento institucional

12.54. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais pertinentes, devem:
(a) Melhorar e manter mecanismos dotados de pessoal, equipamentos e recursos financeiros suficientes para monitorar os parâmetros da seca e tomar medidas preventivas nos planos regional, nacional e local;

(b) Estabelecer vínculos interministeriais e unidades de coordenação para monitoramento da seca, avaliação de seus efeitos e manejo dos dispositivos de atendimento em caso de seca.

F. Estímulo e promoção da participação popular e da educação sobre a questão do meio ambiente centradas no controle da desertificação e no manejo dos efeitos da seca

Base para a ação

12.55. A experiência adquirida até a presente data acerca dos êxitos e fracassos dos programas e projetos aponta para a necessidade de apoio popular para as atividades relacionadas ao controle da desertificação e da seca. É necessário, no entanto, ir além do ideal teórico da participação popular para concentrar esforços na obtenção de um envolvimento popular concreto e ativo, calcado no conceito de parceria. Isso implica a partilha de responsabilidades e o envolvimento de todas as partes. Nesse contexto, esta área de programas deve ser considerada um componente essencial de apoio para todas as atividades relacionadas ao controle da desertificação e da seca.

Objetivos

12.56. Os objetivos desta área de programas são:

(a) Desenvolver e aumentar a consciência e os conhecimentos do público em torno da desertificação e da seca, inclusive introduzindo a educação ambiental nos currículos das escolas primárias e secundárias;

(b) Estabelecer e promover uma parceria efetiva entre as autoridades governamentais, tanto no plano nacional como local, outras agências executivas, organizações não-governamentais e usuários da terra atingidos pela seca e a desertificação, dando aos usuários da terra um papel responsável nos processos de planejamento e execução, com o objetivo de que decorram plenos benefícios dos processos de desenvolvimento;

(c) Garantir que os parceiros compreendam as necessidades, objetivos e pontos de vista recíprocos pondo a sua disposição uma série de meios, como treinamento, sensibilização da opinião pública e diálogo aberto;

(d) Apoiar as comunidades locais em seus próprios esforços para combater a desertificação, e valer-se dos conhecimentos e da experiência das populações atingidas, garantindo participação plena para as mulheres e populações indígenas.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a manejo

12.57. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Adotar políticas e estabelecer estruturas administrativas para um processo de tomada de decisões mais descentralizado e uma implementação igualmente mais descentralizada;

(b) Estabelecer e utilizar mecanismos para a consulta e a participação dos usuários da terra e para aumentar sua capacidade -- desde o plano mais elementar do processo -- de identificar e/ou

contribuir para a identificação e o planejamento da ação;

(c) Definir os objetivos específicos dos programas/projetos em cooperação com as comunidades locais; elaborar planos locais de manejo que permitam medir os avanços feitos, permitindo assim que se conte com um meio para modificar o conceito geral do projeto ou as práticas de manejo, conforme apropriado;

(d) Introduzir medidas legislativas, institucionais/organizativas e financeiras que garantam a participação do usuário e seu acesso aos recursos terrestres;

(e) Estabelecer e/ou ampliar condições favoráveis para a prestação de serviços como sistemas de crédito e centros de comercialização para as populações rurais;

(f) Desenvolver programas de treinamento para elevar o nível da educação e da participação das pessoas, especialmente das mulheres e dos grupos indígenas, por meio, inter alia, da alfabetização e do desenvolvimento de especialidades técnicas;

(g) Criar sistemas bancários nas zonas rurais para facilitar o acesso ao crédito para as populações rurais, em especial de mulheres e grupos indígenas, e para promover a poupança na área rural;

(h) Adotar políticas apropriadas ao estímulo do investimento público e privado.

(b) Dados e informações

12.58. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Examinar, desenvolver e difundir informações com especificação de gênero e conhecimentos práticos e técnicos em todos os níveis sobre as formas de organizar e promover a participação popular;

(b) Acelerar o desenvolvimento de conhecimentos técnico-científicos em tecnologia, sobretudo tecnologia apropriada e intermediária;

(c) Difundir os conhecimentos decorrentes da pesquisa aplicada na área de solos e recursos hídricos, espécies adequadas, técnicas agrícolas e conhecimentos técnico-científicos tecnológicos.

(c) Cooperação e coordenação internacional e regional

12.59. Os Governos, no nível apropriado, e com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Desenvolver programas de apoio a organizações regionais como o CILSS, a Autoridade Intergovernamental de assuntos relacionados com a seca e o desenvolvimento, a Conferência de Coordenação do Desenvolvimento da África Meridional (SADCC), a União do Magreb Árabe e outras organizações intergovernamentais da África e de outras partes do mundo para consolidar os programas de divulgação e aumentar a participação das organizações não-governamentais, juntamente com as populações rurais;

(b) Desenvolver mecanismos que facilitem a cooperação tecnológica e promovam tal cooperação como elemento de toda assistência externa e das atividades relacionadas a projetos de assistência técnica, tanto no setor público como no setor privado;

(c) Promover a colaboração entre os diferentes atores dos programas voltados para meio ambiente e desenvolvimento;

(d) Estimular o surgimento de estruturas organizacionais representativas para promover e manter a cooperação entre as organizações.

Meios de Implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

12.60. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $1,0 bilhão de dólares, inclusive cerca de $500 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

12.61. Os Governos, no nível apropriado e com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem promover o desenvolvimento de conhecimentos técnico-científicos autóctones e a transferência de tecnologia.

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

12.62. Os Governos, no nível apropriado, e com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Apoiar e/ou fortalecer as instituições envolvidas com a instrução pública, inclusive dos meios de informação locais, escolas e grupos comunitários;

(b) Aumentar o nível da instrução pública.

(d) Fortalecimento institucional

12.63. Os Governos, no nível apropriado, e com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem promover os membros das organizações rurais locais e treinar e nomear um maior número de funcionários de extensão trabalhando a nível local.

Capítulo 13
GERENCIAMENTO DE ECOSSISTEMAS FRÁGEIS: DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DAS MONTANHAS

INTRODUÇÃO

13.1. As montanhas são uma fonte importante de água, energia e diversidade biológica. Além disso, fornecem recursos fundamentais - como minérios, produtos florestais e produtos agrícolas - e são fonte de lazer. Enquanto importante ecossistema que representa a ecologia complexa e inter-relacionada de nosso planeta, os ambientes montanhosos são essenciais para a sobrevivência do ecossistema mundial. No entanto os ecossistemas das montanhas estão passando por uma rápida mutação. Eles são vulneráveis à erosão acelerada do solo, deslizamentos de terras e rápida perda da diversidade genética e de habitat. No que diz respeito ao homem, verifica-se um estado generalizado de pobreza entre os habitantes das montanhas e a perda do conhecimento autóctone. O resultado é que a maior parte das áreas montanhosas do mundo estão experimentando degradação ambiental. Em decorrência, o gerenciamento adequado dos recursos montanhescos e o desenvolvimento sócio-econômico das pessoas

exigem ação imediata.

13.2. Cerca de 10 por cento da população do mundo depende dos recursos montanhescos. Uma porcentagem muito maior utiliza outros recursos oferecidos pelas montanhas, inclusive - e principalmente - água. As montanhas são um reservatório de diversidade biológica e espécies ameaçadas de extinção.
13.3. Duas áreas de programas estão incluídas neste capítulo, com o objetivo de aprofundar o exame da questão dos ecossistemas frágeis no que se refere a todas as montanhas do mundo. Essas duas áreas de programas são as seguintes:

(a) Geração e fortalecimento dos conhecimentos relativos à ecologia e ao desenvolvimento sustentável dos ecossistemas das montanhas;

(b) Promoção do desenvolvimento integrado das bacias hidrográficas e de meios alternativos de subsistência.

ÁREAS DE PROGRAMAS

A. Geração e fortalecimento dos conhecimentos relativos à ecologia e ao desenvolvimento sustentável dos ecossistemas das montanhas

Bases para a ação

13.4. As montanhas são extremamente vulneráveis ao desequilíbrio ecológico, tanto natural como provocado pelo homem. As montanhas são as áreas mais sensíveis a toda e qualquer mudança do clima da atmosfera. É fundamental haver informações específicas sobre sua ecologia, seu potencial de recursos naturais e suas atividades sócio-econômicas. As montanhas e suas encostas apresentam grande variedade de sistemas ecológicos; devido a suas dimensões verticais, as montanhas criam gradientes de temperatura, precipitação e insolação. Uma determinada encosta pode reunir diversos sistemas climáticos - como tropical, subtropical, temperado e alpino --, cada um representando um microcosmo de uma diversidade ainda mais ampla de habitat. Não obstante, verifica-se uma carência de conhecimentos acerca dos ecossistemas das montanhas. A criação de uma base de dados mundial sobre montanhas é, portanto, fundamental para a implementação de programas que contribuam para o desenvolvimento sustentável dos ecossistemas das montanhas.

Objetivos

13.5. Os objetivos desta área de programas são:

(a) Empreender um estudo dos diferentes tipos de solos, florestas, usos da água, plantio e recursos animais e vegetais dos ecossistemas das montanhas, levando em conta o trabalho das organizações internacionais e regionais existentes;

(b) Manter e gerar bases de dados e sistemas de informações para facilitar o gerenciamento integrado e a avaliação ambiental dos ecossistemas de montanhas, levando em conta o trabalho das organizações internacionais e regionais existentes;

(c) Melhorar e implementar a atual base de conhecimentos ecológicos sobre terra/água no que diz respeito a tecnologias e práticas agrícolas e de conservação nas regiões montanhosas do mundo, com a participação das comunidades locais;

(d) Criar e fortalecer redes de comunicações e centros de difusão de informações para atender organizações que atualmente se ocupem de questões relativas a montanhas;

(e) Melhorar a coordenação dos esforços regionais para proteger os ecossistemas frágeis das

montanhas através da consideração de mecanismos adequados, inclusive instrumentos jurídicos regionais e outros instrumentos;

(f) Gerar informações para o estabelecimento de bases de dados e sistemas de informação que facilitem a avaliação dos riscos ambientais e dos efeitos dos desastres naturais nos ecossistemas das montanhas.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a gerenciamento

13.6. Os governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Fortalecer as instituições existentes atualmente ou criar outras novas nos planos local, nacional e regional, com o objetivo de gerar uma base multidisciplinar de conhecimentos ecológicos sobre as terras e as águas dos ecossistemas de montanha;

(b) Promover políticas nacionais que ofereçam incentivos às populações locais para o uso e transferência de tecnologias inócuas para o meio ambiente, bem como de práticas de cultivo e conservação;

(c) Ampliar a base de conhecimentos e a compreensão criando mecanismos de cooperação e intercâmbio de informações entre instituições nacionais e regionais voltadas para os ecossistemas frágeis;

(d) Estimular políticas que ofereçam incentivos aos agricultores e às populações locais para que apliquem medidas de conservação e recuperação;

(e) Diversificar as economias das montanhas, entre outras coisas através da criação e/ou fortalecimento do turismo, em harmonia com o gerenciamento integrado das áreas montanhosas;

(f) Integrar todas as atividades relacionadas a florestas, pastagens e fauna e flora silvestres de forma a manter ecossistemas de montanha específicos;

(g) Estabelecer reservas naturais apropriadas em locais e regiões ricos em espécies representativas.

(b) Dados e informações

13.7. Os governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Manter e estabelecer análises e capacidades de monitoramento nas áreas meteorológica, hidrológica e física abarcando a diversidade climática e a distribuição hídrica das diversas regiões montanhosas do mundo;

(b) Preparar um inventário das diferentes formas de solo, floresta, uso da água, cultivo e recursos genéticos vegetais e animais, dando prioridade aos que estejam sob ameaça de extinção. Os recursos genéticos devem ser protegidos in situ através da manutenção e criação de áreas protegidas, do aperfeiçoamento das técnicas tradicionais de cultivo e criação de animais, e da criação de programas de avaliação do valor potencial dos recursos;

(c) Identificar áreas nevrálgicas que se mostrem particularmente vulneráveis à erosão, inundações, deslizamentos, terremotos, avalanches de neve e outros acidentes naturais;

(d) Identificar áreas montanhosas ameaçadas pela poluição atmosférica das áreas industriais e urbanas próximas.

(c) Cooperação nos planos internacional e regional

13.8. Os governos nacionais e as organizações intergovernamentais devem:

(a) Coordenar a cooperação regional e internacional e facilitar um intercâmbio de informações e experiências entre as agências especializadas, o Banco Mundial, o FIDA e outras organizações internacionais e regionais, governos nacionais, instituições de pesquisa e organizações não-governamentais voltados para o desenvolvimento das áreas montanhosas;

(b) Estimular a coordenação, nos planos regional, nacional e internacional, das iniciativas populares e das atividades das organizações não-governamentais internacionais, regionais e locais voltadas para o desenvolvimento das áreas montanhosas, como a Universidade das Nações Unidas, o Woodland Mountain Institutes (WMI), o Centro Internacional para o Desenvolvimento Integrado das Montanhas (ICIMOD), a International Mountain Society (IMS), a Associação Africana para a Proteção das Montanhas e a Associação Andina para a Proteção das Montanhas, bem como apoiar essas organizações no intercâmbio de informações e experiências;

(c) Proteger os Ecossistemas Montanhosos Frágeis através da consideração de mecanismos adequados que incluam instrumentos jurídicos regionais e outros.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

O secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $50 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional sob a forma de subvenções ou concessões. Estas são estimativas exclusivamente indicativas e aproximadas, não examinadas pelos governos. Os custos reais e as especificações financeiras, inclusive as não concessórias, dependerão, entre outras coisas, das estratégias e programas específicos que os governos decidam adotar.

(b) Meios científicos e tecnológicos

13.10. Os governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem fortalecer os programas de pesquisa científica e o desenvolvimento tecnológico, inclusive sua divulgação através das instituições nacionais e regionais, especialmente nas áreas de meteorologia, hidrologia, silvicultura, ciências do solo e ciências das plantas.

(c) Desenvolvimento dos recursos humanos

13.11. Os governos, no nível apropriado e com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem;

(a) Lançar programas de treinamento e extensão sobre tecnologias e práticas ambientalmente adequadas que se mostrassem condizentes com os ecossistemas das montanhas;

(b) Apoiar a instrução superior através da concessão de bolsas de estudo e subsídios para a pesquisa favorecendo os estudos ambientais sobre áreas montanhosas e onduladas, em especial para candidatos pertencentes a populações nativas das montanhas;

(c) Oferecer instrução ambiental aos agricultores, em especial às mulheres, com o objetivo de ajudar a população rural a entender melhor as questões ecológicas relativas ao desenvolvimento sustentável dos ecossistemas montanhosos.

(d) Capacitação

13.12. Os governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem criar bases institucionais nacionais e regionais capazes de empreender pesquisas, oferecer treinamento e difundir informações sobre o desenvolvimento sustentável das economias dos ecossistemas frágeis.

B. Promoção do desenvolvimento integrado das bacias hidrográficas e de meios alternativos de subsistência

Bases para a ação

13.13. Cerca de metade da população do mundo se vê afetada de diversas maneiras pela ecologia das montanhas e a degradação das regiões de bacias hidrográficas. Cerca de 10 por cento da população do mundo vivem em áreas montanhosas de altas encostas, enquanto cerca de 40 por cento ocupam as áreas adjacentes às bacias baixas e médias. Essas áreas próximas a bacias apresentam sérios problemas de deterioração ecológica. Por exemplo, nas áreas de encosta dos países andinos da América do Sul uma grande parte da população que se dedica à agricultura defronta-se com uma rápida deterioração dos recursos terrestres. Similarmente, as áreas montanhosas e regiões elevadas do Himalaia, o sudeste asiático e a África do leste e central, que contribuem de forma marcante para a produção agrícola, vêem-se ameaçadas pelo cultivo de terras marginais devido à expansão da população. Em muitas áreas esse fato é agravado pelo excesso de ruminantes nas pastagens, pelo desflorestamento e pela perda da cobertura de biomassa.

13.14. A erosão do solo pode ter um efeito devastador sobre uma imensa quantidade de pessoas que vivem na área rural - pessoas que dependem da agricultura irrigada pela chuva tanto em áreas montanhosas como em encostas. A pobreza, o desemprego, a doença e as deficiências sanitárias estão por toda parte. A promoção de programas integrados em prol do desenvolvimento das bacias hidrográficas com a participação efetiva da população local é uma maneira de impedir o aumento do desequilíbrio ecológico. É indispensável uma abordagem integrada para a conservação, melhora e aproveitamento da base de recursos naturais de terras, águas, plantas, animais e recursos humanos. Além disso, a promoção de formas alternativas de subsistência, particularmente através do desenvolvimento de planos de emprego que aumentem a base produtiva, contribuirá significativamente para a melhoria do nível de vida da grande população rural que vive em ecossistemas de montanha.

Objetivos

13.15. Os objetivos desta área de programas são:

(a) Até o ano 2000, desenvolver sistemas adequados de planejamento e gerenciamento do uso da terra, tanto para terras aráveis como não aráveis, nas áreas montanhosas próximas a bacias fluviais, com o objetivo de impedir a erosão do solo, aumentar a produção de biomassa e manter o equilíbrio ecológico;

(b) Promover atividades geradoras de rendimentos, como o turismo e a pesca sustentáveis e a mineração ambientalmente saudável, e melhorar os serviços sociais e de infra-estrutura, em especial para proteger os meios de subsistência das comunidades locais e dos populações indígenas;

(c) Elaborar dispositivos técnicos e institucionais para os países afetados, com o objetivo de mitigar os efeitos dos desastres naturais através de medidas preventivas, do zoneamento das áreas de risco, de sistemas de pronto alerta, de planos de evacuação e da criação de fundos de emergência.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a gerenciamento

13.16. Os governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Adotar medidas para evitar a erosão do solo e promover, em todos os setores, atividades destinadas a controlar a erosão;

(b) Estabelecer grupos de trabalho ou comitês para o desenvolvimento das bacias hidrográficas que venham complementar as instituições existentes na coordenação dos serviços integrados de apoio às iniciativas locais voltadas para a pecuária, a silvicultura, a horticultura e o desenvolvimento rural em todos os níveis administrativos;

(c) Estimular a participação popular no gerenciamento dos recursos locais através de uma legislação apropriada;

(d) Apoiar as organizações não-governamentais e outros grupos privados que contribuam com as organizações e comunidades locais na preparação de projetos que propiciem o desenvolvimento participativo dos habitantes locais;

(e) Criar mecanismos que preservem as áreas ameaçadas que tenham condições de proteger a flora e a fauna silvestres, conservar a diversidade biológica ou funcionar como parques nacionais;

(f) Desenvolver políticas nacionais que ofereçam incentivos a agricultores e habitantes locais para que esses adotem medidas de conservação e utilizem tecnologias inócuas para o meio ambiente;

(g) Empreender atividades geradoras de rendimentos em indústrias familiares e de processamento agrícola, como o cultivo e processamento de plantas medicinais e aromáticas;

(h) Realizar as atividades acima, levando em conta a necessidade de que o desenvolvimento conte com a plena participação das mulheres, dos populações indígenas e das comunidades locais.

(b) Dados e informações

13.17. Os governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Manter e estabelecer instalações que permitam a observação e a avaliação sistemáticas nos níveis nacional, estadual ou provincial, para gerar informações utilizadas nas operações cotidianas e avaliar os impactos ambientais e sócio-econômicos dos projetos;

(b) Gerar informações sobre meios alternativos de subsistência e sistemas diversificados de produção no nível de povoado, versando sobre cultivos anuais e de árvores, pecuária, avicultura, apicultura, pesca, indústrias locais, mercados, transportes e oportunidades de fontes de rendimentos, levando plenamente em conta o papel da mulher e sua integração ao processo de planejamento e implementação.

(c) Cooperação nos planos internacional e regional

13.18. Os governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Fortalecer o papel dos institutos internacionais de pesquisa e treinamento adequados, como o Grupo Consultivo sobre Pesquisa Agrícola Internacional (GCPAI) e a International Board for Soil Research and Management (IBSAM), bem como de centros regionais de pesquisa, como os Woodland Mountain Institutes e o Centro Internacional para o Desenvolvimento Integrado das Montanhas, na realização de pesquisas aplicadas que contribuam para o desenvolvimento das bacias hidrográficas;

(b) Promover a cooperação regional e o intercâmbio de dados e informações entre países que partilhem cadeias montanhosas e bacias fluviais, especialmente os que se vêem afetados por desastres nas montanhas e inundações;

(c) Manter e estabelecer parcerias com organizações não-governamentais e outros grupos privados cuja ação se volte para o desenvolvimento das bacias hidrográficas.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

13.19. O secretariado da Conferência estimou o custo total anual (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $13 bilhões de dólares, inclusive cerca de $1,9 bilhão a ser provido pela comunidade internacional sob a forma de subvenções ou concessões. Estas são estimativas exclusivamente indicativas e aproximadas, não examinadas pelos governos. Os custos reais e as especificações financeiras, inclusive as não concessórias, dependerão, entre outras coisas, das estratégias e programas específicos que os governos decidam adotar.

13.20. As subvenções para promoção de meios alternativos de subsistência em ecossistemas de montanha devem ser consideradas parte do programa de combate à pobreza ou da promoção de meios alternativos de subsistência de cada país, também discutido nos capítulos 3 ("O Combate à Pobreza") e 14 ("Promoção do desenvolvimento rural e agrícola sustentável") da Agenda 21.

(b) Meios científicos e tecnológicos

13.21. Os governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Estudar a possibilidade de dar andamento a projetos pilotos que associem a proteção ambiental ao desenvolvimento, com ênfase especial para alguns sistemas ou práticas tradicionais de gerenciamento do meio ambiente que apresentem efeitos positivos sobre o meio ambiente.

(b) Gerar tecnologias para situações específicas de bacias hidrográficas e explorações agrícolas através de uma abordagem participativa que envolva homens e mulheres locais, bem como pesquisadores e agentes de extensão que levem a cabo experiências e testes sobre essas situações agrícolas;

(c) Promover tecnologias de conservação da vegetação com vistas a prevenir a erosão; de gerenciamento da umidade in situ; e de aperfeiçoamento das técnicas de cultivo, produção de forragem e agro-silvicultura baratas, simples e facilmente adotáveis pelos habitantes locais.

(c) Desenvolvimento dos recursos humanos

13.22. Os governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Promover uma abordagem multidisciplinar e intersetorial do treinamento e da difusão de conhecimentos para os habitantes locais sobre um amplo leque de questões, como sistemas domésticos de produção, conservação e utilização de terras aráveis e não-aráveis, tratamento de

canais de drenagem e reposição de águas subterrâneas, gerenciamento da pecuária, pesca, silvicultura e horticultura;

(b) Desenvolver os recursos humanos através do acesso à educação, à saúde, à energia e à infra-estrutura;

(c) Promover a sensibilização e a preparação das populações locais para a prevenção e mitigação de desastres e utilizar, ao mesmo tempo, as tecnologias de pronto alerta e prognóstico mais recentes de que se disponha.

(d) Capacitação

13.23. Os governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem desenvolver e fortalecer centros nacionais de gerenciamento para as bacias hidrográficas, com o objetivo de estimular uma abordagem abrangente dos aspectos ambientais, sócio-econômicos, tecnológicos, legislativos, financeiros e administrativos e oferecer apoio às pessoas em posição de definir políticas, aos administradores, ao pessoal de campo e aos agricultores, com vistas à promoção do desenvolvimento das bacias hidrográficas.

13.24. O setor privado e as comunidades locais, em cooperação com os governos nacionais, devem promover o desenvolvimento da infra-estrutura local, inclusive de redes de comunicação e de projetos hidrelétricos em escala mínima ou pequena, com o objetivo de apoiar indústrias familiares e o acesso aos mercados.

Capítulo 14
PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO RURAL E AGRÍCOLA SUSTENTÁVEL

INTRODUÇÃO

14.1. No ano 2025, 83 por cento da população mundial prevista, de 8,5 bilhões de habitantes, estarão vivendo nos países em desenvolvimento. Não obstante, a capacidade de que os recursos e tecnologias disponíveis satisfaçam às exigências de alimentos e outros produtos agrícolas dessa população em crescimento permanece incerta. A agricultura vê-se diante da necessidade de fazer frente a esse desafio, principalmente aumentando a produção das terras atualmente exploradas e evitando a exaustão ainda maior de terras que só marginalmente são apropriadas para o cultivo.

14.2. Com o objetivo de criar condições que permitam o desenvolvimento rural e agrícola sustentável, verifica-se a necessidade de efetuar importantes ajustes nas políticas para a agricultura, o meio ambiente e a macroeconomia, tanto no nível nacional como internacional, nos países desenvolvidos e nos países em desenvolvimento. O principal objetivo do desenvolvimento rural e agrícola sustentável é aumentar a produção de alimentos de forma sustentável e incrementar a segurança alimentar. Isso envolverá iniciativas na área da educação, o uso de incentivos econômicos e o desenvolvimento de tecnologias novas e apropriadas, dessa forma assegurando uma oferta estável de alimentos nutricionalmente adequados, o acesso a essas ofertas por parte dos grupos vulneráveis, paralelamente à produção para os mercados; emprego e geração de renda para reduzir a pobreza; e o manejo dos recursos naturais juntamente com a proteção do meio ambiente.

14.3. Para assegurar o sustento de uma população em expansão é preciso dar prioridade à manutenção e aperfeiçoamento da capacidade das terras agrícolas de maior potencial. No entanto a conservação e a reabilitação dos recursos naturais das terras com menor potencial, com o objetivo de manter uma razão homem/terra sustentável, também são necessárias. Os principais instrumentos do desenvolvimento rural e agrícola sustentável são a reforma da política agrícola, a reforma agrária, a participação, a diversificação dos rendimentos, a conservação da terra e um melhor manejo dos insumos. O êxito do desenvolvimento rural e agrícola sustentável dependerá

em ampla medida do apoio e da participação das populações rurais, dos Governos nacionais, do setor privado e da cooperação internacional, inclusive da cooperação técnica e científica.

14.4. Este capítulo inclui as seguintes áreas de programas:

(a) Revisão, planejamento e programação integrada da política agrícola, à luz do aspecto multifuncional da agricultura, em especial no que diz respeito à segurança alimentar e ao desenvolvimento sustentável;

(b) Obtenção da participação popular e promoção do desenvolvimento de recursos humanos para a agricultura sustentável.

(c) Melhora da produção agrícola e dos sistemas de cultivo por meio da diversificação do emprego agrícola e não agrícola e do desenvolvimento da infra-estrutura;

(d) Utilização dos recursos terrestres: planejamento, informação e educação;

(e) Conservação e reabilitação da terra;

(f) Água para a produção sustentável de alimentos e o desenvolvimento rural sustentável;

(g) Conservação e utilização sustentável dos recursos genéticos vegetais para a produção de alimentos e a agricultura sustentável;

(h) Conservação e utilização sustentável dos recursos genéticos animais para a agricultura sustentável;

(i) Manejo e controle integrado das pragas na agricultura;

(j) Nutrição sustentável das plantas para aumento da produção alimentar;

(k) Diversificação da energia rural para melhora da produtividade;

(l) Avaliação dos efeitos da radiação ultravioleta decorrente da degradação da camada de ozônio estratosférico sobre as plantas e animais.

ÁREAS DE PROGRAMAS

A. Revisão, planejamento e programação integrada da política agrícola, à luz do aspecto multifuncional da agricultura, em especial no que diz respeito à segurança alimentar e ao desenvolvimento sustentável

Base para a ação

14.5. É preciso integrar as considerações relativas ao desenvolvimento sustentável à análise e ao planejamento da política agrícola em todos os países, em especial nos países em desenvolvimento. As recomendações devem contribuir diretamente para o desenvolvimento de planos e programas de médio e longo prazo que sejam realistas e operacionais e, em decorrência, para as iniciativas concretas. Em seguida devem vir o apoio à implementação desses planos e programas e seu acompanhamento.

14.6. A ausência de um quadro de políticas nacionais coerentes voltadas para a agricultura sustentável e o desenvolvimento rural é generalizada e não se restringe aos países em desenvolvimento. Em particular, as economias nacionais em transição de sistemas de planejamento para sistemas de mercado têm necessidade de tal quadro para incorporar considerações ambientais a suas atividades econômicas, entre elas a agricultura. Todos os países

precisam avaliar de forma abrangente os impactos de tais políticas sobre o desempenho dos setores da alimentação e da agricultura, do bem-estar rural e das relações comerciais internacionais, como forma de identificar as medidas compensadoras apropriadas. O maior objetivo da segurança alimentar, neste caso, é melhorar significativamente a produção agrícola de forma sustentável e obter uma melhora substancial do direito das pessoas de terem acesso a uma alimentação adequada e a gêneros alimentares culturalmente apropriados.

14.7. Também são necessárias ações concretas no que diz respeito a decisões políticas saudáveis relativas a comércio e fluxo de capitais, para superar: (a) o desconhecimento dos custos ambientais decorrentes de determinadas políticas setoriais e macroeconômicas e, em decorrência, da ameaça que essas políticas representam para a sustentabilidade; (b) a insuficiência de qualificações e experiência quanto à incorporação das questões relativas a sustentabilidade nas políticas e programas; e (c) a inadequação de instrumentos de análise e monitoramento

Objetivos

14.8. Os objetivos desta área de programas são:

(a) Até 1995, examinar e, quando apropriado, estabelecer um programa voltado para a integração do desenvolvimento ambiental e sustentável a uma análise política do setor alimentar e agrícola e, subseqüentemente, à análise, formulação e implementação das políticas macroeconômicas pertinentes;

(b) Até 1998, manter e desenvolver, conforme apropriado, planos, programas e medidas políticas operacionais multi-setoriais que incluam programas e medidas destinados a melhorar a produção sustentável de alimentos e a segurança alimentar no quadro do desenvolvimento sustentável;

(c) Até 2005, manter e melhorar a capacidade dos países em desenvolvimento - particularmente dos menos desenvolvidos dentre eles - a ocuparem-se eles próprios do manejo de suas atividades de orientação política, programação e planejamento.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a manejo

14.9. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Empreender análises da política nacional de segurança alimentar, inclusive dos níveis adequados e da estabilidade do abastecimento de alimentos e do acesso ao alimento por parte de todas as famílias;

(b) Analisar a política agrícola nacional e regional em relação, inter alia, ao comércio exterior, à política de preços, às políticas cambiais, aos subsídios e impostos agrícolas, bem como à organização com vistas à integração econômica regional;

(c) Implementar políticas que tenham o objetivo de influenciar positivamente a ocupação da terra e os direitos de propriedade, com o devido reconhecimento do tamanho mínimo que devem ter as propriedades fundiárias com vistas a manter a produção e frear uma fragmentação ainda maior;

(d) Considerar as tendências demográficas e os movimentos populacionais e identificar as áreas críticas para a produção agrícola;

(i) Formular, introduzir e monitorar políticas, leis e regulamentações e incentivos que levem

ao desenvolvimento rural e agrícola sustentável e a uma melhor segurança alimentar, bem como ao desenvolvimento e transferência de tecnologias adequadas de cultivo, inclusive, quando apropriado, sistemas de agricultura sustentável de baixos insumos;

(f) Apoiar os sistemas nacionais e regionais de pronto alerta por meio de dispositivos de assistência à segurança alimentar que façam o monitoramento da oferta e da demanda alimentar e dos fatores que afetam o acesso das famílias aos gêneros alimentícios;

(g) Analisar as políticas em vigor no que diz respeito a melhorar a colheita, o armazenamento, o processamento, a distribuição e a comercialização dos produtos nos planos local, nacional e regional;

(h) Formular e implementar projetos agrícolas integrados que incluam outras atividades voltadas para os recursos naturais, como o manejo de pastagens, florestas e fauna/flora silvestres, conforme apropriado;

(i) Promover a pesquisa social e econômica e as políticas que estimulem o desenvolvimento da agricultura sustentável, em especial em ecossistemas frágeis e regiões densamente povoadas;

(j) Identificar problemas de armazenagem e distribuição que afetem a disponibilidade de alimentos; apoiar a pesquisa, quando necessário, para suplantar esses problemas, e cooperar com os produtores e distribuidores na implementação de práticas e sistemas melhorados.

(b) Dados e informações

14.10. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Cooperar ativamente para expandir e melhorar a informação sobre os sistemas de pronto alerta no que diz respeito a alimentos e agricultura, tanto no plano regional como nacional;

(b) Examinar e empreender levantamentos e pesquisas com o objetivo de estabelecer informações básicas sobre a situação dos recursos naturais no que diz respeito à produção e ao planejamento agrícola e de alimentos, para avaliar os impactos das diversas formas de utilizar esses recursos e desenvolver metodologias e instrumentos de análise, como a contabilidade ambiental.

(c) Cooperação e coordenação nos planos internacional e regional

14.11. As agências das Nações Unidas, como a FAO, o Banco Mundial, o FIDA e o GATT, juntamente com as organizações regionais, as agências doadoras bilaterais e outros organismos devem, no âmbito de seus respectivos mandatos, assumir um papel em seu trabalho junto aos Governos nacionais nas seguintes atividades:

(a) Implementar, no plano subregional, estratégias de desenvolvimento agrícola e segurança alimentar integradas e sustentáveis, que façam uso dos potenciais regionais de produção e comércio, inclusive de organizações que fomentem a integração econômica regional, para promover a segurança alimentar;

(b) Estimular, no contexto da obtenção de um desenvolvimento agrícola sustentável e de acordo com os princípios pertinentes internacionalmente aceitos sobre comércio e meio ambiente, um sistema comercial mais aberto e não-discriminatório - bem como a rejeição de barreiras comerciais injustificáveis - que, juntamente com outras políticas, venha facilitar uma maior integração entre as políticas agrícola e ambiental, de modo a torná-las complementares;

(c) Fortalecer e estabelecer sistemas e redes nacionais, regionais e internacionais para uma

melhor compreensão da interação entre a agricultura e a situação do meio ambiente, identificar tecnologias ecologicamente saudáveis e facilitar o intercâmbio de informações sobre fontes de dados, políticas e técnicas e instrumentos de análise.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

14.12. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) de implementação das atividades deste capítulo em cerca de $3 bilhões de dólares, inclusive cerca de $450 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

14.13. Os Governos, no nível apropriado e com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem apoiar as famílias e comunidades agrícolas a aplicar tecnologias destinadas a melhorar a produção e a segurança dos alimentos, inclusive sua armazenagem, o monitoramento da produção e a distribuição.

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

14.14. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Envolver e treinar economistas, planejadores e analistas locais para dar início a análises das políticas nacionais e internacionais e desenvolver quadros que favoreçam a agricultura sustentável;

(b) Estabelecer medidas legais que promovam o acesso das mulheres à terra e extirpem os preconceitos que cercam sua participação no desenvolvimento rural.

(d) Fortalecimento institucional

14.15. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem fortalecer os ministérios que se ocupam da agricultura, dos recursos naturais e do planejamento.

B. Obtenção da participação popular e promoção do desenvolvimento de recursos humanos para a agricultura sustentável

Base para a ação

14.16. Este componente faz uma ponte entre as políticas governamentais e o manejo integrado dos recursos humanos. Quanto maior for o grau de controle da comunidade sobre os recursos de que depende, maior será o estímulo ao desenvolvimento econômico e dos recursos humanos. Ao mesmo tempo, os Governos nacionais têm que estabelecer instrumentos políticos que conciliem os requisitos de longo e curto prazo. As abordagens têm a preocupação central de proporcionar auto-confiança, fomentar a cooperação, oferecer informações e apoiar as organizações baseadas nos usuários. A ênfase deve estar nas práticas de manejo, na elaboração de acordos que modifiquem a forma de utilizar os recursos, nos direitos e deveres associados ao uso da terra, da água e das florestas, no funcionamento dos mercados, nos preços, e no acesso à informação, ao capital e aos insumos. Tudo isso exige treinamento e fortalecimento institucional e técnica, para que a

população possa assumir maiores responsabilidades nos esforços em prol do desenvolvimento sustentável

Objetivos

14.17. Os objetivos desta área de programas são:

(a) Promover uma maior sensibilização do público quanto ao papel da participação popular e das organizações populares, especialmente de grupos de mulheres, jovens, populações indígenas e habitantes de regiões sob ocupação, comunidades locais e pequenos agricultores, no desenvolvimento rural e agrícola sustentável.

(b) Assegurar o acesso eqüitativo da população rural, em especial de mulheres, pequenos agricultores populações indígenas e sem terra e habitantes de regiões sob ocupação, à terra, à água e aos recursos florestais, bem como a tecnologias, financiamento, comercialização, processamento e distribuição;

(c) Fortalecer e desenvolver o manejo e as capacidades internas das organizações das populações rurais e dos serviços de extensão e descentralizar a tomada de decisões para o nível básico da comunidade.

Atividades

(a) Atividades de manejo

14.18. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Desenvolver e melhorar os serviços e instalações integrados de extensão agrícola e as organizações rurais e empreender atividades de manejo dos recursos naturais e de segurança alimentar, levando em conta as diferentes necessidades da agricultura de subsistência, bem como as lavouras voltadas para o mercado;

(b) Analisar e reorientar as medidas existentes com vistas a ampliar o acesso à terra, à água e aos recursos florestais e assegurar direitos iguais para as mulheres e outros grupos desfavorecidos, com ênfase especial para as populações rurais, populações indígenas, populações de regiões sob ocupação e comunidades locais;

(c) Atribuir com clareza títulos, direitos e responsabilidades no que diz respeito à terra e aos indivíduos e comunidades, com o objetivo de estimular o investimento nos recursos terrestres;

(d) Desenvolver diretrizes para as políticas de descentralização voltadas para o desenvolvimento rural por meio da reorganização e fortalecimento das instituições rurais;

(e) Desenvolver políticas referentes a extensão, treinamento, fixação de preços, distribuição de insumos, crédito e tributação, para assegurar os necessários incentivos e para o acesso eqüitativo dos pobres aos serviços de apoio à produção;

(f) Fornecer serviços de apoio e treinamento que reconheçam a diversidade das circunstâncias e práticas agrícolas nos diferentes locais; a utilização ótima dos insumos agrícolas locais e a utilização mínima de insumos externos; a utilização ótima dos recursos naturais locais e o manejo das fontes renováveis de energia; e o estabelecimento de redes dedicadas ao intercâmbio de informações sobre formas alternativas de agricultura.

(b) Dados e informações

14.19. Os Governos, no nível apropriado e com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem coletar, analisar e difundir informações sobre os recursos humanos e a função dos Governos, comunidades locais e organizações não-governamentais na inovação social e nas estratégias voltadas para o desenvolvimento rural.

(c) Cooperação e coordenação nos planos internacional e regional

14.20. As agências internacionais e regionais adequadas devem:

(a) Reforçar sua colaboração com as organizações não-governamentais na coleta e difusão de informações sobre participação popular, organizações populares e populações de regiões sob ocupação, pondo à prova métodos participativos de desenvolvimento, oferecendo treinamento e ensino para o desenvolvimento de recursos humanos e fortalecendo as estruturas de manejo das organizações rurais;

(b) Contribuir para o processamento das informações disponíveis por meio das organizações não-governamentais e promover a criação de uma rede internacional de agricultura ecológica com vistas a acelerar o desenvolvimento e a implementação de práticas agrícolas ecológicas.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

14.21. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) de implementação das atividades deste programa em cerca de $4,4 bilhões de dólares, inclusive cerca de $650 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

14.22. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Estimular a participação popular no desenvolvimento e transferência de tecnologia agrícola, incorporando os conhecimentos e práticas ecológicos da população autóctone:

(b) Empreender pesquisas aplicadas sobre metodologias participativas, estratégias de manejo e organizações locais.

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

14.23. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem oferecer treinamento gerencial e técnico a administradores governamentais e membros de grupos utilizadores de recursos acerca dos princípios, práticas e benefícios da participação popular no desenvolvimento rural.

(d) Fortalecimento institucional

14.24. Os Governos, no nível adequado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem introduzir estratégias e mecanismos de manejo como serviços de contabilidade e auditoria para as organizações rurais populares e as instituições voltadas para o desenvolvimento de recursos humanos, e delegar às instâncias locais as responsabilidades administrativas e financeiras ligadas a tomada de decisões, levantamento de fundos e gastos.

C. Melhora da produção agrícola e dos sistemas de cultivo por meio da diversificação do emprego agrícola e não agrícola e do desenvolvimento da infra-estrutura

Base para a ação

14.25. A agricultura precisa ser intensificada para atender à demanda futura de bens e evitar uma expansão ainda maior para as terras marginais e a invasão dos ecossistemas frágeis. O uso crescente de insumos externos e o desenvolvimento de sistemas especializados de produção e cultivo tendem a tornar a agricultura ainda mais vulnerável às pressões ambientais e às oscilações do mercado. Em decorrência, verifica-se a necessidade de intensificar a agricultura diversificando os sistemas de produção, com vistas a obter um máximo de eficiência na utilização dos recursos locais e, paralelamente, minimizar os riscos ambientais e econômicos. Quando for impossível intensificar os sistemas de cultivo será preciso identificar e desenvolver outras oportunidades de emprego - tanto em atividades agrícolas como não agrícolas -, por exemplo indústrias de fundo de quintal, utilização da flora e da fauna silvestres, aquicultura e piscicultura, atividades não agrícolas como pequena indústria com base nos povoados rurais, transformação de produtos agrícolas, agroindústria, lazer e turismo, etc.

Objetivos

14.26. Os objetivos desta área de programas são:

(a) Melhorar a produtividade agrícola de forma sustentável e aumentar a diversificação, a eficiência, a segurança alimentar e os rendimentos agrícolas assegurando, ao mesmo tempo, a minimização dos riscos para o ecossistema;

(b) Acentuar a auto-suficiência dos agricultores no desenvolvimento e aperfeiçoamento da infra-estrutura rural e facilitar a transferência de tecnologias ambientalmente saudáveis para os sistemas integrados de produção e cultivo, entre elas as tecnologias autóctones e o uso sustentável de processos biológicos e ecológicos, incluindo agro-silvicultura, conservação e manejo sustentável da fauna e da flora silvestres, aquicultura, pesca em águas interiores e pecuária.

(c) Criar oportunidades de emprego tanto em atividades agrícolas como não agrícolas, especialmente para os pobres e habitantes de áreas marginais, levando em conta, entre outras, a proposta alternativa de subsistência para as regiões de terras áridas.

Atividades

(a) Atividades associadas ao manejo

14.27. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Desenvolver e difundir para as famílias de agricultores tecnologias de manejo agrícola integrado, por exemplo rotação de culturas, adubagem orgânica e outras técnicas que signifiquem redução do uso de produtos agroquímicos, bem como inúmeras técnicas voltadas para a exploração de fontes de nutrientes e a utilização eficiente dos insumos externos, reforçando, ao mesmo tempo, as técnicas de utilização dos resíduos e subprodutos e de prevenção das perdas anteriores e posteriores à colheita, com especial atenção para o papel das mulheres;

(b) Criar oportunidades de emprego não agrícola por meio de unidades agroprocessadoras privadas em pequena escala, centros de serviços rurais e melhorias infra-estruturais correlatas;

(c) Promover e melhorar as redes financeiras rurais que utilizem em seus investimentos recursos de capital colhidos localmente;

(d) Fornecer a infra-estrutura rural indispensável para o acesso aos insumos e serviços da agricultura e os mercados nacionais e locais, e reduzir as perdas de alimentos;

(e) Dar início e manter pesquisas agrícolas, testes práticos para determinar a adequação das tecnologias, e um diálogo com as comunidades rurais visando identificar as limitações e dificuldades e encontrar soluções;

(f) Analisar e identificar possibilidades de integração econômica entre as atividades da agricultura e da silvicultura, bem como entre as dos recursos hídricos e da pesca, e adotar medidas eficazes para estimular o manejo florestal e o cultivo de árvores pelos agricultores (silvicultura agrícola), como opção para o desenvolvimento dos recursos.

(b) Dados e informações

14.28. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Analisar os efeitos das inovações e incentivos técnicos sobre os rendimentos e o bem-estar das famílias de agricultores;
(b) Iniciar e manter programas agrícolas e não agrícolas para coletar e registrar os conhecimentos autóctones.

(c) Cooperação e coordenação nos planos internacional e regional

14.29. Instituições internacionais, como a FAO e o FIDA, centros internacionais de pesquisa agrícola, como o GCIAL, e centros regionais devem determinar quais são os agro-ecossistemas mais importantes do mundo, sua extensão, suas características ecológicas e sócio-econômicas, sua susceptibilidade à deterioração e seu potencial produtivo. Isso pode ser o ponto de partida para o desenvolvimento e intercâmbio de tecnologia e para a colaboração regional em matéria de pesquisa.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

14.30. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $10 bilhões de dólares, inclusive cerca de $1,5 bilhão de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

14.31. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem fortalecer a pesquisa voltada para sistemas de produção agrícola em regiões com diversos recursos e várias áreas agro-ecológicas, desenvolvendo inclusive análises comparativas entre a intensificação, a diversificação e os diversos níveis de insumos externos e internos.

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

14.32. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Promover a instrução e a formação profissional de agricultores e comunidades rurais por meio do ensino formal e não formal;

(b) Dar início a programas de conscientização e treinamento para empresários, gerenciadores, banqueiros e comerciantes sobre serviços rurais e técnicas de processamento agrícola em pequena escala.

(d) Fortalecimento institucional

14.33. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Melhorar sua capacidade organizativa para lidar com as questões relacionadas às atividades não agrícolas e ao desenvolvimento das indústrias rurais;

(b) Ampliar as facilidades de crédito e a infra-estrutura rural relacionada a processamento, transporte e comercialização.

D. Utilização dos recursos terrestres: planejamento, informação e educação

Base para a ação

14.34. As utilizações inadequadas e não controladas da terra estão entre as principais causas da degradação e do esgotamento dos recursos terrestres. O uso atual da terra com freqüência deixa de considerar as possibilidades, capacidades produtivas e limitações dos recursos terrestres, bem como sua diversidade espacial. Segundo as estimativas, na virada do século a população mundial, hoje de 5,4 bilhões de pessoas, somará 6,25 bilhões de pessoas. A necessidade de aumentar a produção de alimentos para atender às necessidades crescentes da população provocará uma pressão enorme sobre todos os recursos naturais, inclusive os terrestres.

14.35. Em muitas regiões a pobreza e a desnutrição já são endêmicas. A destruição e a degradação dos recursos agrícolas e ambientais é uma questão particularmente importante. Já existem técnicas para aumentar a produção e conservar os recursos hídricos e terrestres, mas sua aplicação não é ampla nem sistemática. É indispensável adotar-se uma abordagem sistemática para identificar as utilizações da terra e os sistemas de produção sustentáveis em cada solo e em cada região climática, juntamente com os mecanismos econômicos, sociais e institucionais necessários para sua implementação.

Objetivos

14.36. Os objetivos desta área de programas são:

(a) Harmonizar os procedimentos de planejamento, envolver os agricultores no processo de planejamento, coletar dados sobre recursos terrestres, projetar e estabelecer bancos de dados, definir territórios com capacidade similar e identificar problemas e valores relativos a recursos que devam ser levados em conta no estabelecimento de mecanismos que estimulem um uso eficiente e ambientalmente saudável dos recursos;

(b) Estabelecer organismos de planejamento agrícola nos planos nacional e local com a função de determinar prioridades, canalizar recursos e implementar programas.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a manejo

14.37. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e

regionais competentes, devem:

(a) Estabelecer e fortalecer atividades de planejamento, manejo, ensino e informação relativas ao uso da terra para a agricultura e aos recursos terrestres, tanto no plano nacional como local;

(b) Iniciar e manter grupos voltados para o planejamento, manejo e conservação dos recursos terrestres agrícolas nos distritos e povoados, com o objetivo de contribuir para a identificação dos problemas, o desenvolvimento de soluções técnicas e de manejo e a implementação de projetos.

(b) Dados e informações

14.38. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Coletar, monitorar continuamente, atualizar e difundir informações, sempre que possível, sobre a utilização dos recursos naturais e as condições de vida, o clima, os fatores de água e solo; e sobre o uso da terra, a distribuição da cobertura vegetal e das espécies animais, a utilização de plantas silvestres, os sistemas de produção e as colheitas, os custos e preços, bem como considerações sociais e culturais que afetem o uso das terras agrícolas e das terras adjacentes;

(b) Estabelecer programas que proporcionem informações, promovam discussões e estimulem a formação de grupos de manejo.

(c) Cooperação e coordenação nos planos internacional e regional

14.39. As agências das Nações Unidas e as organizações regionais competentes devem:

(a) Fortalecer ou estabelecer grupos de trabalho internacionais, regionais e subregionais de caráter técnico, com regulamentações e orçamentos específicos, para a promoção do uso integrado dos recursos terrestres na agricultura, o planejamento, a coleta de dados e a difusão de modelos de simulação de produção, e a difusão de informações;

(b) Desenvolver metodologias internacionalmente aceitáveis para o estabelecimento de bancos de dados, a descrição dos usos da terra e a otimização das metas múltiplas.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

14.40. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $1,7 bilhão de dólares, inclusive cerca de $250 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

14.41. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Desenvolver bases de dados e sistemas de informação geográfica para armazenar e fornecer informações físicas, sociais e econômicas relativas à agricultura, e para a definição de regiões ecológicas e áreas de desenvolvimento;

(b) Selecionar combinações de usos da terra e sistemas de produção adequados às unidades territoriais por meio de procedimentos de otimização das metas múltiplas, e fortalecer os sistemas de execução e a participação das comunidades locais;

(c) Estimular o planejamento integrado no nível das bacias e paisagens específicas para reduzir a perda de solo e proteger os recursos hídricos de superfície da poluição química.

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

14.42. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Treinar profissionais e grupos de planejamento de abrangência nacional, distrital e local, por meio de cursos formais e informais, viagens e atividades de interação;

(b) Provocar debates em todos os níveis sobre questões de política, desenvolvimento e meio ambiente relacionadas ao uso e manejo de terras agrícolas, por meio de programas difundidos pelos meios de comunicação, conferências e seminários.

(d) Fortalecimento institucional

14.43. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:
(a) Criar unidades dedicadas ao mapeamento e planejamento dos recursos terrestres nos planos nacional, distrital e local que funcionem como centros coordenadores e como elementos de ligação entre as instituições e disciplinas, bem como entre Governos e populações;

(b) Criar ou fortalecer instituições governamentais e internacionais que respondam pelo levantamento, manejo e desenvolvimento dos recursos agrícolas; racionalizar e fortalecer as estruturas legais; e oferecer equipamento e assistência técnica.

E. Conservação e reabilitação da terra

Base para a ação

14.44. A degradação da terra, que afeta extensas áreas tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento, é o mais grave problema ambiental. O problema da erosão do solo é particularmente agudo nos países em desenvolvimento, enquanto em todos os países agravam-se os problemas de salinização, encharcamento, poluição do solo e perda da fertilidade do solo. A degradação das terras é grave porque a produtividade de vastas regiões está em declínio exatamente no momento em que se verifica um rápido aumento das populações e, consequentemente, cresce a demanda para que o solo produza mais alimento, fibra e combustível. Até a presente data, os esforços para controlar a degradação das terras, sobretudo nos países em desenvolvimento, encontraram sucesso limitado. Verifica-se a necessidade de se criarem programas nacionais e regionais de conservação e reabilitação das terras bem planejados, de longo prazo, com forte apoio político e recursos financeiros adequados. Embora o planejamento do uso das terras e seu zoneamento, associados a um melhor manejo das terras, devam oferecer soluções de longo prazo para o problema da degradação das terras, urge interromper tal degradação e dar início a programas de conservação e reabilitação nas regiões mais seriamente afetadas e mais vulneráveis.

Objetivos

14.45. Os objetivos desta área de programas são:

(a) Até o ano 2000, atualizar ou dar início, conforme apropriado, a levantamentos nacionais

dos recursos terrestres que detalhem a localização, extensão e gravidade da degradação das terras;

(b) Preparar e implementar políticas e programas abrangentes voltados para a recuperação das terras degradadas e a conservação das regiões ameaçadas, além de melhorar o planejamento, o manejo e a utilização gerais dos recursos terrestres e de preservar a fertilidade do solo com vistas ao desenvolvimento agrícola sustentável.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a manejo

14.46. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Desenvolver e implementar programas destinados a suprimir e resolver as causas físicas, sociais e econômicas da degradação da terra, como os sistemas de ocupação da terra, os sistemas inadequados de comércio e as estruturas de fixação de preços de produtos agrícolas, que conduzem a um manejo inadequado do uso das terras;

(b) Oferecer incentivos e, quando adequado ou possível, recursos para a participação das comunidades locais no planejamento, implementação e manutenção de seus próprios programas de conservação e recuperação das terras;

(c) Desenvolver e implementar programas para a reabilitação das terras degradadas pelo encharcamento e a salinidade;

(d) Desenvolver e implementar programas de utilização progressiva e sustentável de terras não cultivadas que apresentem potencial agrícola.

(b) Dados e informações

14.47. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Empreender levantamentos periódicos para avaliar a extensão e as condições de seus recursos terrestres;

(b) Fortalecer e estabelecer bancos de dados nacionais sobre recursos terrestres que incluam identificação sobre localização, extensão e gravidade da degradação atual das terras e sobre as regiões ameaçadas, e avaliar os progressos dos programas de conservação e reabilitação empreendidos a esse respeito;

(c) Coletar e registrar informações sobre as práticas de conservação e reabilitação e os sistemas de cultivo autóctones para que sirvam de ponto de partida para pesquisas e programas de extensão.

(c) Cooperação e coordenação nos planos internacional e regional

14.48. As agências das Nações Unidas e as organizações regionais e não-governamentais competentes devem:

(a) Desenvolver programas prioritários de conservação e reabilitação das terras que incluam serviços de assessoramento aos Governos e às organizações regionais;

(b) Estabelecer redes regionais e subregionais para intercâmbio de experiências entre

cientistas e técnicos, desenvolvimento de programas conjuntos e difusão de tecnologias comprovadamente bem-sucedidas de conservação e reabilitação das terras.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

14.49. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $5 bilhões de dólares, inclusive cerca de $800 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

14.50. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem ajudar as comunidades familiares agrícolas a investigar e promover tecnologias e sistemas de cultivo localmente adequados, que conservem e reabilitem as terras ao mesmo tempo que aumentam a produção agrícola, inclusive por meio do uso da agro-silvicultura voltada para a conservação, da lavoura em terraços e das culturas mistas;

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

14.51. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem promover a formação do pessoal de campo e dos usuários das terras ensinando-lhes tanto as técnicas autóctones como as técnicas modernas de conservação e reabilitação das terras e estabelecer centros de treinamento para o pessoal de extensão e os usuários das terras;

(d) Fortalecimento institucional

14.52. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Desenvolver e fortalecer a capacidade das instituições nacionais de pesquisa para identificar e implementar práticas eficazes de conservação e reabilitação que correspondam às condições físicas e sócio-econômicas atuais dos usuários das terras;

(b) Coordenar todas as políticas, estratégias e programas de conservação e reabilitação de terras aos programas correlatos hoje em andamento, tal como os planos nacionais de ação para o meio ambiente, o Plano de Ação para as Florestas Tropicais e os programas nacionais de desenvolvimento.

F. Água para a produção sustentável de alimentos e o desenvolvimento rural sustentável

14.53. Esta área de programas está incluída no capítulo 18 ("Proteção dos recursos de água doce e de sua qualidade"), área de programas F.

G. Conservação e utilização sustentável dos recursos genéticos vegetais para a produção de alimentos e a agricultura sustentável

Base para a ação

14.54. Os recursos genéticos vegetais utilizados na agricultura são um recurso essencial para

atender às necessidades futuras de alimentos. As ameaças à segurança desses recursos vêm se avolumando e os esforços para conservar, desenvolver e utilizar a diversidade genética carecem de recursos e de pessoal. Muitos bancos de genes atualmente existentes oferecem segurança inadequada e, em alguns casos, a perda de diversidade genética vegetal nos bancos de genes é tão grande quanto a que ocorre no campo.

14.55. O objetivo principal é salvaguardar os recursos genéticos do mundo e ao mesmo tempo preservá-los para um uso sustentável. Isso inclui o desenvolvimento de medidas que facilitem a conservação e o uso dos recursos genéticos vegetais; redes de zonas de conservação in situ; e o uso de instrumentos como coleções ex situ e bancos de germoplasma. Ênfase especial poderia ser atribuída ao desenvolvimento da capacitação endógena para caracterização, avaliação e utilização dos recursos genéticos vegetais para a agricultura, particularmente para plantações pequenas e outras espécies sub-utilizadas ou não utilizadas de produção de alimentos e de agricultura, inclusive espécies de árvore para agro-silvicultura. Ação subseqüente deve visar à consolidação e ao manejo eficiente de redes de áreas de conservação in situ e ao uso de instrumentos tais como coleções ex situ e bancos de germoplasma.

14.56. Os atuais mecanismos nacionais e internacionais de avaliação, estudo, monitoramento e uso dos recursos genéticos vegetais destinados a aumentar a produção de alimentos são falhos e insatisfatórios. A capacidade, as estruturas e os programas institucionais atualmente existentes são, de um modo geral, insuficientes e, em grande medida, carecem de recursos. Verifica-se a erosão genética de cultivares de valor incalculável. A diversidade atual entre as espécies de cultivares não é totalmente utilizada para o aumento sustentável da produção de alimentos

Objetivos

14.57. Os objetivos desta área de programas são:

(a) Completar o mais depressa possível a primeira regeneração e duplicação segura de todas as coleções ex situ existentes no mundo inteiro;
(b) Coletar e estudar as plantas úteis para o aumento da produção de alimentos por meio de atividades conjuntas que incluam treinamento, no âmbito das redes de instituições que trabalham em colaboração;

(c) Até o ano 2000, adotar políticas e fortalecer ou criar programas para a conservação e o uso sustentável - tanto in situ, no local do cultivo, como ex situ - dos recursos genéticos vegetais para alimentos e agricultura, integrados a estratégias e programas voltados para a agricultura sustentável;

(d) Adotar medidas adequadas para uma partilha justa e eqüitativa dos benefícios e resultados das atividades de pesquisa e desenvolvimento em genética vegetal entre as fontes e usuários de recursos genéticos vegetais.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a manejo

14.58. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Desenvolver e fortalecer a capacidade, as estruturas e os programas institucionais para a conservação e o uso dos recursos genéticos vegetais para a agricultura;

(b) Fortalecer e criar pesquisas no setor público sobre avaliação e utilização dos recursos genéticos vegetais para a agricultura, com vistas a atingir os objetivos da agricultura sustentável e do desenvolvimento rural;

(c) Desenvolver serviços de multiplicação/propagação, intercâmbio e difusão de recursos genéticos vegetais para a agricultura (sementes e mudas), particularmente nos países em desenvolvimento, e monitorar, controlar e avaliar as introduções de plantas;

(d) Preparar planos ou programas de ação prioritária voltados para a conservação e o uso sustentável de recursos genéticos vegetais para a agricultura baseados, conforme apropriado, em estudos nacionais sobre os recursos genéticos vegetais para a agricultura;

(e) Promover a diversificação de culturas nos sistemas agrícolas quando apropriado, com a inclusão de novas plantas que apresentem valor potencial de culturas alimentares;

(f) Promover a utilização de plantas e cultivos pouco conhecidos mas potencialmente úteis, bem como a pesquisa a respeito, quando apropriado;

(g) Fortalecer a capacidade nacional de utilização dos recursos genéticos vegetais para a agricultura, de hibridação e de produção de sementes, tanto pelas instituições especializadas como pelas comunidades agrícolas.

(b) Dados e informações

14.59. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Desenvolver estratégias para a criação de redes de zonas de conservação in situ e a utilização de instrumentos como coleções ex situ nos locais de cultivo, bancos de germoplasma e tecnologias correlatas;

(b) Estabelecer redes de coleções básicas ex situ;

(c) Verificar periodicamente a situação dos recursos genéticos vegetais para a agricultura e preparar relatórios a respeito utilizando os sistemas e procedimentos existentes;

(d) Caracterizar e avaliar o material coletado relativo a recursos genéticos vegetais para a agricultura, difundir essas informações para facilitar o uso das coleções de recursos genéticos vegetais para a agricultura, e analisar a variação genética nas coleções.

(c) Cooperação e coordenação nos planos internacional e regional

14.60. As agências das Nações Unidas e as organizações regionais competentes devem:

(a) Fortalecer o sistema mundial de conservação e uso sustentável de recursos genéticos vegetais para a agricultura por meio, inter alia, da aceleração do desenvolvimento do sistema mundial de informação e pronto alerta a fim de facilitar o intercâmbio de informação; desenvolver maneiras de promover a transferência de tecnologias ambientalmente saudáveis, em especial para os países em desenvolvimento; e adotar outras medidas a fim de concretizar os direitos dos agricultores;

(b) Desenvolver redes subregionais, regionais e mundiais de zonas de proteção in situ de recursos genéticos vegetais para a agricultura;

(c) Preparar relatórios periódicos sobre a situação mundial no que diz respeito a recursos genéticos vegetais para a agricultura;

(d) Preparar um plano mundial contínuo de ação cooperativa no que diz respeito a recursos genéticos vegetais para a agricultura;

(e) Promover, para 1994, a IV Conferência Técnica Internacional sobre Conservação e Uso Sustentável dos Recursos Genéticos Vegetais para a Agricultura, ocasião em que deverão ser adotados o primeiro relatório sobre a situação mundial e o primeiro plano de ação mundial para a conservação e o uso sustentável dos recursos genéticos vegetais para a agricultura;

(f) Ajustar o Sistema mundial de conservação e uso sustentável dos recursos genéticos vegetais para a agricultura aos resultados das negociações de uma convenção sobre a biodiversidade.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

14.61. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $600 milhões de dólares, inclusive cerca de $300 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

14.62. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Desenvolver a pesquisa científica básica em áreas como taxinomia vegetal e fitogeografia, utilizando desenvolvimentos recentes como as ciências da computação, genética molecular e criopreservação in vitro;

(b) Desenvolver importantes projetos colaborativos entre os programas de pesquisa dos países desenvolvidos e em desenvolvimento, particularmente com vistas a melhorar as espécies pouco conhecidas ou negligenciadas;

(c) Promover tecnologias com boa relação custo-benefício para a manutenção em duplicata de conjuntos de coleções ex situ (que também possam ser utilizadas pelas comunidades locais);

(d) Aprofundar as ciências da conservação relacionadas à conservação in situ, bem como meios técnicos que permitam vincular esta última aos esforços de conservação ex situ.

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

14.63. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Promover programas de treinamento a nível de graduação e pós-graduação em ciências da conservação, para a administração de centros de recursos genéticos vegetais para a agricultura e para a formulação e implementação de programas nacionais da área de recursos genéticos vegetais para a agricultura;

(b) Sensibilizar os serviços de extensão agrícola com vistas a vincular as atividades voltadas para os recursos genéticos vegetais para a agricultura com as comunidades usuárias;

(c) Desenvolver materiais de treinamento para a promoção da conservação e utilização dos recursos genéticos vegetais para a agricultura a nível local.

(d) Fortalecimento Institucional

14.64. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem estabelecer políticas nacionais que confiram estatuto legal e fortaleçam os aspectos jurídicos dos recursos genéticos vegetais para a agricultura; essas políticas devem incluir compromissos financeiros de longo prazo para a manutenção de coleções de germoplasma e a implementação das atividades da área dos recursos genéticos vegetais para a agricultura.

H. Conservação e utilização sustentável dos recursos genéticos animais para a agricultura sustentável

Base para a ação

14.65. A necessidade de maior quantidade e qualidade de produtos animais e do plantel de animais de tração exige a conservação da atual diversidade de raças animais para fazer frente às exigências futuras, inclusive as da biotecnologia. Algumas raças animais locais, em acréscimo a seu valor sócio-cultural, têm atributos únicos de adaptação, resistência às enfermidades e usos específicos e devem ser preservadas. Essas raças locais estão ameaçadas de extinção, como resultado da introdução de raças exóticas e de alterações nos sistemas de produção da pecuária.

Objetivos

14.66. Os objetivos desta área de programas são:

(a) Enumerar e descrever todas as raças de gado utilizadas na pecuária da forma mais abrangente possível e dar início a um programa decenal de ação;

(b) Estabelecer e implementar programas de ação para identificar as raças ameaçadas, bem como a natureza da ameaça e as medidas de preservação adequadas;

(c) Estabelecer e implementar programas de desenvolvimento para as raças autóctones com o objetivo de garantir sua sobrevivência e evitar o risco de que sejam substituídas por outras raças ou por programas de cruzamento de raças.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a manejo

14.67. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Elaborar planos de preservação de raças para as populações ameaçadas que incluam coleção e armazenamento de sêmen e embriões; conservação, no local da criação, de linhagens nativas; ou preservação in situ;

(b) Planejar e dar início a estratégias de desenvolvimento de espécies;

(c) Selecionar populações autóctones utilizando o critério da importância regional e da unicidade genética para um programa decenal seguido pela seleção de um conjunto adicional de espécies indígenas a serem desenvolvidas.

(b) Dados e informações

14.68. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e

regionais competentes, devem preparar e completar inventários nacionais dos recursos genéticos animais disponíveis. Convém dar prioridade ao armazenamento criogênico, em detrimento da caracterização e da avaliação. Especial atenção deve ser atribuída ao treinamento de pessoal nacional nas técnicas de conservação e avaliação.

(c) Cooperação e coordenação nos planos internacional e regional

14.69. As agências das Nações Unidas e outras agências internacionais e regionais competentes devem:

(a) Promover a criação de bancos regionais de genes, na medida em que tal iniciativa se justifique, partindo dos princípios da cooperação técnica entre os países em desenvolvimento;

(b) Processar, armazenar e analisar dados genéticos animais no plano mundial, inclusive com: o estabelecimento de uma lista de vigilância mundial e de um sistema de pronto alerta para as raças ameaçadas; a avaliação mundial das diretivas científicas e intergovernamentais para o programa e a revisão das atividades regionais e nacionais; o desenvolvimento de metodologias, normas e padrões (inclusive em relação aos acordos internacionais); o monitoramento de sua implementação; e a assistência técnica e financeira correspondente;

(c) Preparar e publicar uma base de dados abrangente sobre os recursos genéticos animais, com a descrição de cada raça, sua derivação, sua relação com outras raças, a dimensão real da população e um conjunto conciso de características biológicas e de produção;

(d) Preparar e publicar uma lista de vigilância mundial sobre as espécies de animais de criação ameaçadas, permitindo aos Governos nacionais que tomem medidas para preservar as raças ameaçadas e procurem assistência técnica quando necessário.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

14.70. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $200 milhões de dólares, inclusive cerca de $100 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

14.71. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Usar bancos de dados e questionários computadorizados para preparar um inventário mundial e uma lista de vigilância mundial;

(b) Utilizando o armazenamento criogênico de germoplasma, preservar as raças seriamente ameaçadas e outros materiais a partir dos quais é possível reconstruir genes.

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

14.72. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Patrocinar cursos de treinamento para nacionais com o objetivo de obter os conhecimentos necessários para a coleta e a manipulação de dados e para a amostragem de material genético;

(b) Capacitar cientistas e gerenciadores a estabelecer uma base de informações sobre as raças autóctones de gado e promover programas voltados para o desenvolvimento e a conservação de material genético pecuário essencial.

(d) Fortalecimento institucional

14.73. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Estabelecer em seus países condições para a criação de centros de inseminação artificial e centros de criação e seleção in situ.

(b) Promover, em seus países, programas e a infra-estrutura física correlata para a conservação de seu plantel de gado e o desenvolvimento das raças, bem como para reforçar a capacidade nacional de tomar medidas preventivas quando as raças se virem ameaçadas.

I. Manejo e controle integrado das pragas na agricultura

Base para a ação

14.74. As projeções sobre demanda alimentar no mundo indicam um acréscimo de 50 por cento até o ano 2000; até 2050 esse total terá mais que dobrado. Estimativas conservadoras demonstram que as perdas pré e pós colheita causadas por pragas atingem entre 25 e 50 por cento. As pragas que afetam a saúde animal também causam perdas de monta e em muitas regiões impedem o crescimento do rebanho. O combate químico às pragas agrícolas foi, de início, amplamente adotado, mas seu uso exagerado provoca efeitos adversos sobre os orçamentos agrícolas, a saúde humana e o meio ambiente - e também sobre o comércio internacional. Novos problemas relacionados a pragas continuam aparecendo. O manejo integrado das pragas, que associa controle biológico, resistência da planta hospedeira e práticas agrícolas adequadas, e minimiza o uso de pesticidas, é a melhor opção para o futuro, visto que assegura os rendimentos, reduz os custos, é ambientalmente benigno e contribui para a sustentabilidade da agricultura. O manejo integrado das pragas deve estar estreitamente associado a um manejo adequado dos pesticidas para permitir a regulamentação e o controle dos pesticidas, inclusive de seu comércio, e a manipulação e a eliminação seguras dos pesticidas, especialmente dos tóxicos e de efeito persistente.

Objetivos

14.75. Os objetivos desta área de programas são:

(a) Até o ano 2000, melhorar e implementar os serviços de proteção vegetal e de saúde animal, inclusive mecanismos para controlar a distribuição e o uso de pesticidas, e implementar o Código Internacional de Conduta para a Distribuição e Uso de Pesticidas;

(b) Melhorar e implementar programas que utilizem redes de agricultores, serviços de extensão e instituições de pesquisa para colocar as práticas integradas de manejo de pragas ao alcance dos agricultores;

(c) Até 1998, estabelecer entre agricultores, pesquisadores e serviços de extensão, redes operacionais e interativas destinadas a promover e desenvolver o manejo integrado das pragas.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a manejo

14.76. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio da organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Examinar e reformar as políticas nacionais e os mecanismos capazes de assegurar um uso seguro e adequado dos pesticidas - por exemplo a fixação dos preços dos pesticidas, brigadas de combate às pragas, estrutura de preços de insumos e produtos e políticas e planos de ação integrados de manejo das pragas;

(b) Desenvolver e adotar sistemas de manejo eficientes para controlar e monitorar a incidência de pragas e enfermidades na agricultura e a distribuição e uso de pesticidas no plano nacional;

(c) Estimular a pesquisa e o desenvolvimento de pesticidas seletivos que depois de usados se decomponham facilmente em partes constituintes inócuas;

(d) Velar para que os rótulos dos pesticidas ofereçam aos agricultores informações compreensíveis sobre manuseio, aplicação e eliminação seguros desses produtos.

(b) Dados e informação

14.77. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Consolidar e harmonizar as informações e programas existentes sobre o uso dos pesticidas que foram proibidos ou que têm seu uso rigorosamente controlado nos diferentes países;

(b) Consolidar, documentar e difundir informações sobre os agentes de controle biológico e os pesticidas orgânicos, bem como sobre os conhecimentos e práticas tradicionais e outros que apresentem relevância no que diz respeito a formas alternativas, não químicas, de controle de pragas;

(c) Empreender levantamentos de abrangência nacional para colher informações básicas sobre o uso dos pesticidas em cada país e seus efeitos colaterais sobre a saúde humana e o meio ambiente; empreender ainda campanhas educativas adequadas;

(c) Cooperação e coordenação nos planos internacional e regional

14.78. As agências das Nações Unidas e as organizações regionais competentes devem:

(a) Estabelecer um sistema para coletar, analisar e difundir informações sobre a quantidade e a qualidade dos pesticidas utilizados anualmente e seus efeitos sobre a saúde humana e o meio ambiente;

(b) Reforçar os projetos interdisciplinares regionais e estabelecer redes de manejo integrado das pragas para demonstrar os benefícios sociais, econômicos e ambientais desse tipo de manejo para as culturas alimentares e comerciais e para a agricultura;

(c) Elaborar um sistema adequado de manejo integrado das pragas que inclua a seleção dos diversos tipos de combate às pragas - biológicos, físicos e culturais, bem como químicos -, levando em conta a especificidade das condições regionais.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

14.79. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $1,9 bilhão de dólares, inclusive cerca de $285 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

14.80. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem empreender pesquisas nos locais de cultivo sobre o desenvolvimento de tecnologias alternativas, não químicas, de manejo das pragas.

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

14.81. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Preparar e conduzir programas de treinamento sobre abordagens e técnicas de manejo integrado das pragas e de controle da utilização dos pesticidas, para informar os responsáveis pela adoção de políticas, pesquisadores, organizações não-governamentais e agricultores;

(b) Treinar agentes de extensão e promover a participação de agricultores e grupos de mulheres na adoção de métodos de saneamento das colheitas e em formas não químicas de controle das pragas na agricultura.

(d) Fortalecimento institucional

14.82. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem fortalecer as administrações públicas nacionais e os organismos regulamentares em suas atividades de controle dos pesticidas e transferência de tecnologia para o manejo integrado das pragas.

J. Nutrição sustentável das plantas para aumento da produção alimentar

Base para a ação

14.83. O esgotamento dos nutrientes dos vegetais é um sério problema que tem como resultado a perda da fertilidade do solo, particularmente nos países em desenvolvimento. Para manter a produtividade do solo, os programas de nutrição sustentável dos vegetais promovidos pela FAO podem ser úteis. Hoje na África subsaariana verifica-se um gasto de nutrientes, consideradas todas as fontes, três a quatro vezes maior que o total de insumos, com uma perda líquida total estimada em cerca de 10 milhões de toneladas métricas por ano. Consequentemente, mais terras marginais e ecossistemas naturais frágeis passam a ser utilizados na agricultura, ampliando a degradação do solo e outros problemas ambientais. Uma abordagem integrada da nutrição dos vegetais tem por meta assegurar um suprimento sustentável de nutrientes para os vegetais, aumentando os rendimentos futuros sem danos para o meio ambiente e a produtividade do solo.

14.84. Em muitos países em desenvolvimento verifica-se uma taxa de crescimento populacional de mais de 3 por cento ao ano, com uma produção agrícola nacional aquém da demanda de alimentos. Nesses países a meta deve ser aumentar a produção agrícola em pelo menos 4 por

cento ao ano, sem destruir a fertilidade do solo. Tal meta exigirá que se aumente a produção agrícola nas áreas que apresentem alto potencial por meio da eficiência no uso dos insumos. Mão-de-obra qualificada, suprimento de energia, ferramentas e tecnologias adaptadas, nutrientes para os vegetais e enriquecimento do solo - tudo isso será essencial.

Objetivos

14.85. Os objetivos desta área de programas são:

(a) Até o ano 2000, desenvolver e manter, em todos os países, uma abordagem integrada para a nutrição dos vegetais, e otimizar a disponibilidade de fertilizantes e outras fontes de nutrientes vegetais;

(b) Até o ano 2000, estabelecer e manter infra-estruturas institucionais e humanas propícias a maior eficácia nas tomadas de decisão relativas a produtividade do solo;

(c) Desenvolver os conhecimentos técnico-científicos nacionais e internacionais sobre tecnologias e estratégias de manejo voltadas para a fertilidade do solo, novas ou já existentes e ambientalmente saudáveis, e torná-lo disponível a agricultores, agentes de extensão, planejadores e responsáveis pela adoção de políticas, com vistas a sua aplicação na promoção da agricultura sustentável.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a manejo

14.86. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Formular e aplicar estratégias que contribuam para a manutenção da fertilidade do solo em prol de uma produção agrícola sustentável e ajustar condizentemente os instrumentos pertinentes da política agrícola;

(b) Integrar em um mesmo sistema as fontes orgânicas e inorgânicas de nutrientes dos vegetais, com o objetivo de manter a fertilidade do solo e determinar as necessidades de fertilizantes minerais;

(c) Determinar as necessidades e estratégias de fornecimento de nutrientes das plantas e otimizar o uso tanto de fontes orgânicas como inorgânicas, conforme apropriado, para aumentar a eficiência do cultivo e a produção agrícola;

(d) Desenvolver e estimular processos de reciclagem de resíduos, tanto orgânicos como inorgânicos, no interior da estrutura do solo, sem danos ao meio ambiente, ao crescimento vegetal e à saúde humana.

(b) Dados e informações

14.87. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:
(a) Definir "contas nacionais" de nutrientes de vegetais que incluam suprimentos (insumos) e perdas (rendimentos), e preparar balancetes e projeções por sistema de cultivo;

(b) Examinar os potenciais técnicos e econômicos das fontes de nutrientes de vegetais, inclusive das jazidas nacionais, dos suprimentos orgânicos melhorados, da reciclagem, dos resíduos, das camadas superficiais do solo formadas por rejeitos de matéria orgânica e da fixação de nitrogênio biológico.

(c) Cooperação e coordenação nos planos internacional e regional

14.88. As agências competentes das Nações Unidas - como a FAO -, os institutos internacionais de pesquisa agrícola e as organizações não-governamentais devem colaborar para a promoção de campanhas de informação e publicidade sobre a abordagem integrada da questão dos nutrientes dos vegetais, o grau de produtividade do solo e sua relação com o meio ambiente.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

14.89. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $3,2 bilhões de dólares, inclusive cerca de $475 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

14.90. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Desenvolver, em locais que sirvam de ponto de referência e nos campos de cultivo, tecnologias específicas que preencham as condições sócio-econômicas e ecológicas vigentes, em decorrência de pesquisas que contem com a total colaboração das populações locais;

(b) Reforçar a pesquisa internacional interdisciplinar e a transferência de tecnologia para a pesquisa de sistemas de cultivo e exploração, técnicas melhoradas de produção de biomassa in situ, manejo dos resíduos orgânicos e tecnologias agroflorestais.

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

14.91. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Treinar agentes de extensão e pesquisadores da área de manejo de nutrientes de vegetais, sistemas de cultivo, sistemas de colheita e avaliação econômica dos efeitos dos nutrientes das plantas;

(b) Treinar agricultores e grupos de mulheres em manejo da nutrição dos vegetais, com ênfase especial para a conservação e a produção da camada superficial do solo.

(d) Fortalecimento institucional

14.92. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Desenvolver mecanismos institucionais adequados para a formulação de políticas de monitoramento e orientação da implementação de programas integrados de nutrição vegetal, por meio de um processo interativo que envolva agricultores, pesquisadores, serviços de extensão e outros setores da sociedade;

(b) Quando apropriado, fortalecer os serviços de assessoramento existentes e treinar pessoal, desenvolver e testar novas tecnologias e facilitar a adoção de práticas que aprimorem e

mantenham a plena produtividade do solo.

K. Diversificação da energia rural para melhora da produtividade

Base para a ação

14.93. O abastecimento de energia de muitos países não é compatível com as necessidades do desenvolvimento desses países, mostrando-se oneroso e instável. Nas zonas rurais dos países em desenvolvimento as principais fontes de energia são a madeira para combustão, os resíduos agrícolas e o esterco, juntamente com a energia animal e humana. Verifica-se a necessidade de insumos energéticos mais intensos para aumentar a produtividade da mão-de-obra e para a geração de rendas. Com esse fim, as políticas e tecnologias rurais de energia devem promover uma combinação - eficaz no que diz respeito à relação custo-resultados - de fontes energéticas fósseis e renováveis, combinação essa em si mesma sustentável, capaz de garantir um desenvolvimento agrícola sustentável. As zonas rurais oferecem suprimentos de energia sob a forma de madeira. Ainda estamos longe de utilizar plenamente o potencial da agricultura e da agrosilvicultura, bem como os recursos de propriedade pública, enquanto fontes renováveis de energia. A obtenção de um desenvolvimento rural sustentável está estreitamente ligada à estrutura da oferta e da demanda de energia

Objetivos

14.94. Os objetivos desta área de programas são:

(a) Até o ano 2000, iniciar e estimular, nas comunidades rurais, um processo de transição energética ambientalmente saudável que substitua as fontes não sustentáveis de energia por fontes de energia estruturadas e diversificadas; para tanto, tornar disponíveis fontes alternativas de energia, novas e renováveis;

(b) Aumentar os insumos energéticos disponíveis para atender as famílias rurais e as necessidades agro-industriais por meio do planejamento e da transferência e desenvolvimento adequados de tecnologia;

(c) Implementar programas rurais auto-suficientes que favoreçam o desenvolvimento sustentável de fontes renováveis de energia e o aumento da eficiência energética.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a manejo

14.95. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Promover planos e projetos piloto voltados para a energia elétrica, mecânica e térmica (gaseificadores, biomassa, secadores solares, bombas eólicas e sistemas de combustão) que sejam adequados e que pareçam propícios a uma manutenção adequada;

(b) Iniciar e promover programas de energia rural apoiados por treinamento técnico, serviços bancários e infra-estrutura correlata;

(c) Intensificar a pesquisa e o desenvolvimento, a diversificação e a conservação da energia, levando em conta a necessidade de que se faça um uso eficiente dessa energia e de que se adote uma tecnologia ambientalmente saudável.

(b) Dados e informações

14.96. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Coletar e difundir dados sobre o suprimento energético rural e os padrões de demanda relacionados às necessidades energéticas das famílias, da agricultura e da agroindústria;

(b) Analisar os dados setoriais sobre energia e produção para identificar as exigências energéticas rurais.

(c) Cooperação e coordenação nos planos internacional e regional

14.97. As agências das Nações Unidas e as organizações regionais competentes devem, apoiadas na experiência e nas informações providas pelas organizações não-governamentais atuantes na área, estabelecer intercâmbio de experiências nacionais e regionais acerca de metodologias de planejamento para a energia da zona rural, com o objetivo de promover um planejamento eficiente e selecionar tecnologias que apresentem um bom coeficiente custo-benefício.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

14.98. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $1,8 bilhões de dólares anuais, inclusive cerca de $265 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

14.99. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Intensificar o desenvolvimento de pesquisas, tanto no setor público como no privado, nos países em desenvolvimento e nos industrializados, sobre as fontes renováveis de energia para a agricultura;

(b) Empreender pesquisas e transferência de tecnologias relativas à energia da biomassa e à energia solar para a produção agrícola e as atividades posteriores às colheitas.

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

14.100. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem promover uma maior sensibilização do público a respeito dos problemas da energia rural, sublinhando as vantagens econômicas e ambientais das fontes renováveis de energia.

(d) Fortalecimento institucional

14.101. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Estabelecer mecanismos institucionais nacionais para o planejamento e o manejo energético rural que aumentem a eficiência da produtividade agrícola e atinjam o plano do

povoado e da família;

(b) Reforçar os serviços de extensão e as organizações locais com vistas a implementar planos e programas para fontes novas e renováveis de energia no plano do povoado.

L. Avaliação dos efeitos da radiação ultravioleta decorrente da degradação da camada de ozônio estratosférico sobre as plantas e animais

Base para a ação

14.102. O aumento da radiação ultravioleta em decorrência da degradação da camada de ozônio estratosférico é um fenômeno que foi registado em diferentes regiões do mundo, especialmente no hemisfério sul. Consequentemente, é importante avaliar seus efeitos sobre a vida vegetal e animal, bem como sobre o desenvolvimento sustentável da agricultura.

Objetivo

14.103. O objetivo desta área de programas é empreender pesquisas que determinem os efeitos do aumento de radiação ultravioleta decorrente da degradação da camada de ozônio estratosférico sobre a superfície terrestre e sobre a vida vegetal e animal nas regiões afetadas, bem como seus efeitos sobre a agricultura, e desenvolver, conforme apropriado, estratégias voltadas para a mitigação de seus efeitos adversos.

Atividades

Atividades relacionadas a manejo

14.104. Nas regiões afetadas, os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem adotar as medidas necessárias, por meio da cooperação institucional, para facilitar a implementação das pesquisas e avaliações relativas aos efeitos do aumento da radiação ultravioleta sobre a vida vegetal e animal, bem como sobre as atividades agrícolas, e estudar a possibilidade de adotar as medidas corretivas apropriadas.

Capítulo 15
CONSERVAÇÃO DA DIVERSIDADE BIOLÓGICA

INTRODUÇÃO

15.1. Os objetivos e atividades deste capítulo da Agenda 21 têm o propósito de melhorar a conservação da diversidade biológica e o uso sustentável dos recursos biológicos, bem como apoiar a Convenção sobre Diversidade Biológica.

15.2. Os bens e serviços essenciais de nosso planeta dependem da variedade e variabilidade dos genes, espécies, populações e ecossistemas. Os recursos biológicos nos alimentam e nos vestem, e nos proporcionam moradia, remédios e alimento espiritual. Os ecossistemas naturais de florestas, savanas, pradarias e pastagens, desertos, tundras, rios, lagos e mares contêm a maior parte da diversidade biológica da Terra. Os campos agrícolas e os jardins também têm grande importância como repositórios, enquanto os bancos de genes, os jardins botânicos, os jardins zoológicos e outros repositórios de germoplasma fazem uma contribuição pequena mas significativa. O atual declínio da diversidade biológica resulta em grande parte da atividade humana, e representa uma séria ameaça ao desenvolvimento humano.

ÁREA DE PROGRAMAS

Conservação da diversidade biológica

Base para a ação

15.3. A despeito dos esforços crescentes envidados ao longo dos últimos 20 anos, a perda da diversidade biológica no mundo -- decorrente sobretudo da destruição de habitats, da colheita excessiva, da poluição e da introdução inadequada de plantas e animais exógenos -- prosseguiu. Os recursos biológicos constituem um capital com grande potencial de produção de benefícios sustentáveis. Urge que se adotem medidas decisivas para conservar e manter os genes, as espécies e os ecossistemas, com vistas ao manejo e uso sustentável dos recursos biológicos. A capacidade de aferir, estudar e observar sistematicamente e avaliar a diversidade biológica precisa ser reforçada no plano nacional e no plano internacional. É preciso que se adotem ações nacionais eficazes e que se estabeleça a cooperação internacional para a proteção in situ dos ecossistemas, para a conservação ex situ dos recursos biológicos e genéticos e para a melhoria das funções dos ecossistemas. A participação e o apoio das comunidades locais são elementos essenciais para o sucesso de tal abordagem. Os progressos realizados recentemente no campo da biotecnologia apontam o provável potencial do material genético contido nas plantas, nos animais e nos microorganismos para a agricultura, a saúde, o bem-estar e para fins ambientais. Ao mesmo tempo, é particularmente importante nesse contexto sublinhar que os Estados têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos biológicos de acordo com suas políticas ambientais, bem como a responsabilidade de conservar sua diversidade biológica, de usar seus recursos biológicos de forma sustentável e de assegurar que as atividades empreendidas no âmbito de sua jurisdição ou controle não causem dano a diversidade biológica de outros Estados ou de áreas além dos limites de jurisdição nacional.

Objetivos

15.4. Os Governos, no nível apropriado, com a cooperação dos órgãos das Nações Unidas e das organizações regionais, intergovernamentais e não-governamentais competentes, o setor privado e as instituições financeiras, e levando em consideração as populações indígenas e suas comunidades, bem como fatores sociais e econômicos, devem:

(a) Pressionar para a pronta entrada em vigor da Convenção sobre Diversidade Biológica, com a mais ampla participação possível;

(b) Desenvolver estratégias nacionais para a conservação da diversidade biológica e o uso sustentável dos recursos biológicos;

(c) Integrar estratégias para a conservação da diversidade biológica e o uso sustentável dos recursos biológicos às estratégias e/ou planos nacionais de desenvolvimento;

(d) Adotar as medidas apropriadas para a repartição justa e eqüitativa dos benefícios advindos da pesquisa e desenvolvimento, bem como do uso dos recursos biológicos e genéticos, inclusive da biotecnologia, entre as fontes desses recursos e aqueles que os utilizam;

(e) Empreender estudos de país, conforme apropriado, sobre a conservação da diversidade biológica e o uso sustentável dos recursos biológicos, inclusive com análises dos custos e benefícios relevantes, com especial referência aos aspectos sócio-econômicos;

(f) Produzir regularmente relatórios mundiais atualizados sobre a diversidade biológica com base em levantamentos nacionais

(g) Reconhecer e fomentar os métodos tradicionais e os conhecimentos das populações indígenas e suas comunidades, enfatizando o papel específico das mulheres, relevantes para a

conservação da diversidade biológica e o uso sustentável dos recursos biológicos, e assegurar a esses grupos oportunidade de participação nos benefícios econômicos e comerciais decorrentes do uso desses métodos e conhecimentos tradicionais;

(h) Implementar mecanismos para a melhoria, geração, desenvolvimento e uso sustentável da biotecnologia e para sua transferência segura, especialmente para os países em desenvolvimento, levando em conta a contribuição potencial da biotecnologia para a conservação da diversidade biológica e para o uso sustentável dos recursos biológicos;

(i) Promover uma cooperação internacional e regional mais ampla para aprofundar a compreensão científica e econômica da importância da diversidade biológica e sua função nos ecossistemas;

(j) Estabelecer medidas e dispositivos para implementar os direitos dos países de origem dos recursos genéticos ou dos países provedores dos recursos genéticos, tal como definidos na Convenção sobre Diversidade Biológica, especialmente os países em desenvolvimento, de beneficiarem-se do desenvolvimento biotecnológico e da utilização comercial dos produtos derivados de tais recursos.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a manejo

15.5. Os Governos, nos níveis apropriados, em conformidade com políticas e práticas nacionais, com a cooperação dos organismos competentes das Nações Unidas e, conforme apropriado, de organizações intergovernamentais, e com o apoio das populações indígenas e de suas comunidades, de organizações não-governamentais e de outros grupos, inclusive os meios empresariais e as comunidades científicas, e em conformidade com os requisitos jurídicos internacionais, devem, conforme apropriado:

(a) Criar novos programas, planos ou estratégias ou fortalecer os que já existam para a conservação da diversidade biológica e o uso sustentável dos recursos biológicos, levando em conta as necessidades de educação e treinamento;

(b) Integrar estratégias voltadas para a conservação da diversidade biológica e o uso sustentável dos recursos biológicos e genéticos aos planos, programas e políticas setoriais ou trans-setoriais pertinentes, com especial referência à importância específica dos recursos biológicos e genéticos terrestres e aquáticos para a produção alimentar e a agricultura;

(c) Empreender estudos de país ou utilizar outros métodos para identificar os componentes da diversidade biológica importantes para sua conservação e para o uso sustentável dos recursos biológicos; atribuir valores aos recursos biológicos e genéticos; identificar processos e atividades com impactos significativos sobre a diversidade biológica; avaliar as implicações econômicas potenciais da conservação da diversidade biológica e do uso sustentável dos recursos biológicos e genéticos; e sugerir ações prioritárias;

(d) Adotar medidas eficazes de incentivo -- econômicas, sociais e outras -- para estimular a conservação da diversidade biológica e o uso sustentável dos recursos biológicos, inclusive com a promoção de sistemas sustentáveis de produção, como os métodos tradicionais de agricultura, agro-silvicultura, silvicultura, e manejo das pastagens e da flora e da fauna silvestres, que utilizem, mantenham ou aumentem a diversidade biológica;

(e) Em conformidade com a legislação nacional, adotar medidas para respeitar, registrar, proteger e promover uma maior aplicação dos conhecimentos, inovações e práticas das comunidades indígenas e locais que reflitam estilos de vida tradicionais e que permitam conservar a diversidade biológica e o uso sustentável dos recursos biológicos, com vistas à partilha justa e

eqüitativa dos benefícios decorrentes, e promover mecanismos que promovam a participação dessas comunidades, inclusive das mulheres, na conservação e manejo dos ecossistemas;

(f) Empreender pesquisas de longo prazo sobre a importância da diversidade biológica para o funcionamento dos ecossistemas e o papel dos ecossistemas na produção de bens, serviços ambientais e outros valores que contribuam para o desenvolvimento sustentável. Essas pesquisas devem voltar-se especialmente para a biologia e as capacidades reprodutivas das principais espécies terrestres e aquáticas, inclusive as espécies nativas, cultivadas e aculturadas; as novas técnicas de observação e inventário; as condições ecológicas necessárias para a conservação e a evolução da diversidade biológica; e o comportamento social e os hábitos alimentares dependentes dos ecossistemas naturais, em que as mulheres têm um papel fundamental. O trabalho deve ser empreendido com a mais ampla participação possível, especialmente de populações indígenas e suas comunidades, inclusive das mulheres;

(g) Adotar medidas, quando necessário, para a conservação da diversidade biológica por meio da conservação in situ dos ecossistemas e habitats naturais, bem como de cultivares primitivos e seus correspondentes silvestres, e da manutenção e recuperação de populações viáveis de espécies em seu meio natural, e implementar medidas ex situ, de preferência no país de origem; As medidas in situ devem incluir o reforço dos sistemas de áreas terrestres, marinhas e aquáticas protegidas e abranger, inter alia, as regiões de água doce e outras terras úmidas vulneráveis e os ecossistemas costeiros, como estuários, recifes de coral e mangues;

(h) Promover a reabilitação e a restauração dos ecossistemas danificados e a recuperação das espécies ameaçadas e em extinção;

(i) Desenvolver políticas que estimulem a conservação da diversidade biológica e o uso sustentável de recursos biológicos e genéticos nas terras de propriedade privada;

(j) Promover o desenvolvimento ambientalmente saudável e sustentável das regiões adjacentes às áreas protegidas, com vistas a aumentar a proteção dessas áreas;

(k) Introduzir procedimentos adequados de estudos de impacto ambiental para a aprovação de projetos com prováveis conseqüências importantes sobre a diversidade biológica e tomar medidas para que as informações pertinentes fiquem amplamente disponíveis, e a participação do público em geral, quando apropriado, e estimular a avaliação dos impactos de políticas e programas pertinentes sobre a diversidade biológica;

(l) Promover, quando apropriado, o estabelecimento e o melhoramento de sistemas de inventário nacional, regulamentação ou manejo e controle relacionados aos recursos biológicos, no nível apropriado;

(m) Adotar medidas que estimulem uma maior compreensão e apreciação do valor da diversidade biológica, tal como esta se manifesta em suas partes componentes e nos ecossistemas que provêem.

(b) Dados e informações

15.6. Os Governos, no nível apropriado, em conformidade com as políticas e práticas nacionais, com a cooperação dos organismos competentes das Nações Unidas e, quando apropriado, de organizações intergovernamentais, e com o apoio das populações indígenas e suas comunidades, de organizações não-governamentais e de outros grupos, inclusive dos círculos empresariais e científico, e em conformidade com as disposições do Direito Internacional, devem, conforme apropriado

(a) Cotejar, avaliar e trocar informações regularmente sobre a conservação da diversidade biológica e o uso sustentável dos recursos biológicos;

(b) Desenvolver metodologias com vistas a efetuar amostragens e avaliações sistemáticas, em bases nacionais, dos componentes da diversidade biológica, identificados por meio de estudos de país;

(c) Iniciar a elaboração de metodologias ou aperfeiçoar as já existentes e dar início ou continuidade, no nível apropriado, a análises dos levantamentos acerca da situação em que se encontram os ecossistemas, além de estabelecer informações básicas sobre os recursos biológicos e genéticos, inclusive os pertencentes aos ecossistemas terrestres, aquáticos, costeiros e marinhos; assim como, empreender a elaboração de inventários com a participação das populações locais e indígenas e suas comunidades;

(d) Identificar e avaliar, o potencial econômico e as implicações e benefícios sociais da conservação e do uso sustentável das espécies terrestres e aquáticas de cada país, com base nos estudos de país;

(e) Empreender a atualização, análise e interpretação dos dados decorrentes das atividades de identificação, amostragem e avaliação descritas acima;

(f) Coletar, analisar e tornar disponíveis informações pertinentes e confiáveis, em tempo hábil e em formato adequado para a tomada de decisões em todos os níveis, com apoio e participação plenos das populações locais e indígenas e suas comunidades.

(c) Cooperação e coordenação internacional e regional

15.7. Os Governos, no nível apropriado, com a cooperação dos organismos competentes das Nações Unidas e, conforme apropriado, de organizações intergovernamentais, e com o apoio das populações indígenas e suas comunidades, de organizações não-governamentais e outros grupos, inclusive os círculos financeiros e científicos, e em conformidade com as disposições do Direito Internacional, devem, conforme apropriado:

(a) Considerar o estabelecimento ou o fortalecimento de instituições e redes nacionais ou internacionais para o intercâmbio de dados e informações de relevância para a conservação da diversidade biológica e o uso sustentável dos recursos biológicos e genéticos7;

(b) Introduzir regularmente relatórios mundiais atualizados sobre a diversidade biológica baseados em avaliações nacionais feitas em todos os países;

(c) Promover a cooperação técnica e científica no campo da conservação da diversidade biológica e do uso sustentável de recursos biológicos e genéticos. Especial atenção deve ser dedicada ao desenvolvimento e fortalecimento das capacitações nacionais por meio do desenvolvimento dos recursos humanos e do fortalecimento institucional, inclusive com transferência de tecnologia e/ou desenvolvimento de centros de pesquisa e manejo, como herbários, museus, bancos de genes e laboratórios, relacionados à conservação da diversidade biológica;

(d) Sem prejuízo dos dispositivos pertinentes da Convenção sobre Diversidade Biológica, facilitar, no que diz respeito a este capítulo, a transferência de tecnologias relevantes para a conservação da diversidade biológica e o uso sustentável dos recursos biológicos ou tecnologias que façam uso dos recursos genéticos e não causem danos significativos ao meio ambiente, em conformidade com o Capítulo 34 e reconhecendo que a tecnologia inclui a biotecnologia2 e 8;

(e) Promover a cooperação entre as partes nas convenções e planos de ação internacionais pertinentes, com o objetivo de fortalecer e coordenar os esforços voltados para a conservação da diversidade biológica e o uso sustentável dos recursos biológicos;

(f) Fortalecer o apoio aos instrumentos, programas e planos de ação internacionais e

regionais voltados para a conservação da diversidade biológica e o uso sustentável dos recursos biológicos;

(g) Promover uma melhor coordenação internacional de medidas para a conservação e o manejo eficazes de espécies migratórias, que não constituam pragas, em risco de extinção, inclusive com níveis adequados de apoio para a criação e o manejo de áreas protegidas em localizações transfronteiriças;

(h) Promover os esforços nacionais relativos a levantamentos, coleta de dados, amostragens e avaliações, bem como a manutenção de bancos de dados.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

15.8. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste capítulo em cerca de $3,5 bilhões de dólares, inclusive cerca de $1,75 bilhão de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revistas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implantação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

15.9. Os aspectos específicos a serem considerados incluem a necessidade de desenvolver:

(a) Metodologias eficientes para a realização de levantamentos e inventários de referência, bem como para a amostragem e a avaliação sistemáticas dos recursos biológicos;

(b) Métodos e tecnologias para a conservação da diversidade biológica e o uso sustentável dos recursos biológicos;

(c) Métodos aperfeiçoados e diversificados para a conservação ex situ, com vistas à conservação a longo prazo dos recursos genéticos que apresentem importância para a pesquisa e o desenvolvimento.

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

15.10. É necessário, quando apropriado:

(a) Aumentar o número e/ou fazer um uso mais eficiente do pessoal capacitado nas áreas científicas e tecnológicas relevantes para a conservação da diversidade biológica e o uso sustentável dos recursos biológicos;

(b) Manter ou criar programas de ensino científico e técnico e de treinamento de gerenciadores e profissionais, especialmente nos países em desenvolvimento, voltados para medidas de identificação e conservação da diversidade biológica e o uso sustentável dos recursos biológicos;

(c) Promover e estimular uma melhor compreensão da importância das medidas necessárias para a conservação da diversidade biológica e o uso sustentável dos recursos biológicos em todos os planos governamentais de tomada de decisão e definição de políticas, bem como nas empresas e instituições de crédito, e promover e estimular a inclusão desses tópicos nos programas educacionais.

(d) Capacitação

15.11. É necessário, quando apropriado:

(a) Fortalecer as instituições responsáveis pela conservação da diversidade biológica atualmente existentes e/ou criar novas, e considerar o estabelecimento de mecanismos como institutos ou centros nacionais de diversidade biológica;

(b) Continuar a aumentar a capacidade de conservação da diversidade biológica e uso sustentável dos recursos biológicos em todos os setores relevantes;

(c) Aumentar, especialmente nos Governos, empresas e agências bilaterais e multilaterais de desenvolvimento, a capacidade de integrar as preocupações ligadas a diversidade biológica, seus benefícios potenciais e o cálculo do custo de oportunidade nos processos de concepção, implementação e avaliação dos projetos, bem como de avaliar o impacto sobre a diversidade biológica de projetos de desenvolvimento em consideração;

(d) Aumentar, no nível apropriado, a capacidade das instituições governamentais e privadas responsáveis pelo planejamento e manejo das áreas protegidas, de empreender a coordenação e o planejamento intersetorial com outras instituições governamentais, organizações não-governamentais e, quando apropriado, com os populações indígenas e suas comunidades.

Capítulo 16
MANEJO AMBIENTALMENTE SAUDÁVEL DA BIOTECNOLOGIA

INTRODUÇÃO

16.1. A biotecnologia é a integração das novas técnicas decorrentes da moderna biotecnologia às abordagens bem estabelecidas da biotecnologia tradicional. A biotecnologia, um campo emergente com grande concentração de conhecimento, é um conjunto de técnicas que possibilitam a realização, pelo homem, de mudanças específicas no ácido desoxiribonucléico (DNA), ou material genético, em plantas, animais e sistemas microbianos, conducentes a produtos e tecnologias úteis. Em si mesma a biotecnologia não pode resolver todos os problemas fundamentais do meio ambiente e do desenvolvimento, por isso é preciso temperar as expectativas com realismo. Entretanto, sua contribuição promete ser significante para capacitar, por exemplo, o desenvolvimento de melhor atendimento da saúde, maior segurança alimentar por meio de práticas agrícolas sustentáveis, melhor abastecimento de água potável, maior eficiência nos processos de desenvolvimento industrial para transformação de matérias-primas, apoio para métodos sustentáveis de florestamento e reflorestamento, e a desintoxicação dos resíduos perigosos. A biotecnologia também oferece novas oportunidades de parcerias globais, especialmente entre países ricos em recursos biológicos (que incluem os recursos genéticos) mas carentes da capacitação e dos investimentos necessários para a aplicação desses recursos por meio da biotecnologia, e os países que desenvolveram a capacitação tecnológica necessária para transformar os recursos biológicos de modo que estes sirvam às necessidades do desenvolvimento sustentável
. A biotecnologia pode contribuir para a conservação de tais recursos por meio, por exemplo, de técnicas ex situ. As áreas de programas estabelecidas a seguir buscam fomentar que princípios internacionalmente acordados sejam aplicados para assegurar o manejo ambientalmente saudável da biotecnologia, conquistar a confiança do público, promover o desenvolvimento de aplicações sustentáveis da biotecnologia e estabelecer mecanismos de capacitação adequados, especialmente nos países em desenvolvimento, por meio das seguintes atividades:

(a) Aumento da disponibilidade de alimentos, forragens e matérias-primas renováveis;

(b) Melhoria da saúde humana;

(c) Aumento da proteção do meio ambiente;

(d) Aumento da segurança e desenvolvimento de mecanismos de cooperação internacional;

(e) Estabelecimento de mecanismos de capacitação para o desenvolvimento e a aplicação ambientalmente saudável de biotecnologia.

ÁREAS DE PROGRAMAS

A. Aumento da disponibilidade de alimentos, forragens e matérias-primas renováveis

Base para a ação

16.2. Para atender ao desafio das necessidades crescentes de consumo da população mundial, o desafio não é apenas o de aumentar a produção de alimentos; também é preciso aperfeiçoar significativamente a distribuição dos alimentos e ao mesmo tempo desenvolver sistemas agrícolas mais sustentáveis. Esse aumento da produtividade deverá ter lugar, em grande parte, nos países em desenvolvimento. Para tanto, será necessário proceder à aplicação bem sucedida e ambientalmente saudável da biotecnologia à agricultura, ao meio ambiente e ao atendimento da saúde humana. Os investimentos em moderna biotecnologia foram realizados, em sua maior parte, no mundo industrializado. Será preciso contar com um volume significativo de novos investimentos e desenvolver recursos humanos em biotecnologia, especialmente no mundo em desenvolvimento.

Objetivos

16.3. Os seguintes objetivos são propostos, tendo em mente a necessidade de promover o uso de medidas adequadas de segurança, buscadas na área de programa D:

(a) Aumentar, na medida ótima possível, o rendimento dos principais cultivos, da criação de gado e das espécies aqüícolas, mediante o uso combinado dos recursos da moderna biotecnologia e do aperfeiçoamento convencional de plantas animais microorganismos, inclusive com o uso mais diversificado de recursos do material genético, tanto híbrido quanto original
. O rendimento decorrente da produção florestal também deve aumentar, para assegurar o uso sustentável das florestas;

(b) Reduzir a necessidade de aumentar o volume da produção de alimentos, forragens e matérias-primas melhorando o valor nutritivo (composição) das culturas, animais e microorganismos utilizados, e reduzir as perdas pós-colheita dos produtos agropecuários;

(c) Aumentar o uso de técnicas integradas de combate a pragas e enfermidades e de manejo dos cultivos para eliminar a dependência excessiva dos agroquímicos, estimulando, deste modo, práticas agrícolas ambientalmente sustentáveis;

(d) Avaliar o potencial agrícola das terras marginais comparativamente a outros usos potenciais e desenvolver, quando apropriado, sistemas que permitam aumentos sustentáveis da produtividade;

(e) Expandir as aplicações da biotecnologia à silvicultura, tanto para aumentar o rendimento e obter uma utilização mais eficiente dos produtos florestais como para melhorar as técnicas de florestamento e reflorestamento. Os esforços deverão concentrar-se nas espécies e produtos cultivados nos países em desenvolvimento e para os quais apresentem valor especial;

(f) Aumentar a eficiência da fixação de nitrogênio e da absorção de minerais graças à simbiose de plantas superiores com microorganismos;

(g) Aumentar a capacitação em ciências básicas e aplicadas e no manejo de projetos complexos de pesquisa interdisciplinar.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a manejo

16.4. Os Governos, no nível apropriado, com o auxílio de organizações internacionais e regionais e com o apoio de organizações não-governamentais, do setor privado e das instituições científicas e acadêmicas, devem melhorar as variedades vegetais e animais e os microorganismos por meio do uso das biotecnologias tradicional e moderna, com o objetivo de melhorar a produção da agricultura sustentável e obter segurança alimentar, especialmente nos países em desenvolvimento, levando devidamente em conta, antes da modificação, a identificação prévia das características desejadas e considerando as necessidades dos agricultores, os impactos sócio-econômicos, culturais e ambientais das modificações, e a necessidade de promover o desenvolvimento social e econômico sustentável, com especial atenção para a forma como o uso da biotecnologia irá incidir sobre a manutenção da integridade ambiental.

16.5. Mais especificamente, essas entidades devem:

(a) Aumentar a produtividade, a qualidade nutricional e a vida útil dos produtos alimentares e forrageiros, com esforços que incluam trabalho em torno das perdas pré e pós-colheitas;

(b) Continuar desenvolvendo a resistência a enfermidades e pragas;

(c) Desenvolver cultivares de plantas tolerantes e/ou resistentes à pressão de fatores como pragas e enfermidades, bem como causas abióticas;

(d) Promover o uso de variedades sub-utilizadas que apresentem possível importância futura para a nutrição humana e o abastecimento industrial de matérias-primas;

(e) Aumentar a eficácia dos processos simbióticos que servem à produção agrícola sustentável;

(f) Facilitar a conservação e o intercâmbio seguro de germoplasma vegetal, animal e microbiano, com a aplicação de procedimentos de avaliação e manejo dos riscos, inclusive com técnicas melhoradas de diagnóstico para a detecção de pragas e enfermidades por meio de métodos melhores de rápida propagação;

(g) Desenvolver técnicas aperfeiçoadas de diagnóstico e vacinas para a prevenção e a propagação de enfermidades e para uma rápida avaliação das toxinas ou organismos infecciosos presentes nos produtos destinados ao uso humano ou à alimentação dos animais;

(h) Identificar as linhagens mais produtivas de árvores de crescimento rápido, em especial para uso como lenha, e desenvolver métodos de propagação rápida que contribuam para sua maior difusão e uso;

(i) Avaliar o uso de diversas técnicas da biotecnologia para melhorar o rendimento de peixes, algas e outras espécies aquáticas;

(j) Promover uma produção agrícola sustentável por meio do fortalecimento e da ampliação da capacidade e da esfera de ação dos centros de pesquisa existentes, com vistas a obter a necessária massa crítica por meio do estímulo e monitoramento da pesquisa voltada para o desenvolvimento de produtos e processos biológicos de valor produtivo e ambiental que sejam econômica e socialmente viáveis, levado em conta os aspectos de segurança;

(k) Promover a integração das biotecnologias apropriadas e tradicionais com o objetivo de cultivar plantas geneticamente modificadas, criar animais saudáveis e proteger os recursos genéticos florestais;

(l) Desenvolver processos para aumentar a disponibilidade de materiais derivados da biotecnologia para uso como alimento, forragem, e a produção de matérias-primas renováveis.

(b) Dados e informações

16.6. As seguintes atividades devem ser empreendidas:

(a) Consideração de análises comparativas do potencial das diferentes tecnologias na produção de alimentos, juntamente com um sistema para avaliar os possíveis efeitos das biotecnologias sobre o comércio internacional de produtos agrícolas;

(b) Exame das implicações de uma eliminação dos subsídios e da possibilidade de adoção de outros instrumentos econômicos que reflitam os custos ambientais associados ao uso não-sustentável de agroquímicos;

(c) Manutenção e desenvolvimento de bancos de dados com informações sobre os impactos de organismos sobre o meio ambiente e a saúde, com o objetivo de facilitar a avaliação dos riscos;

(d) Aceleração da aquisição, transferência e adaptação de tecnologia pelos países em desenvolvimento para apoio às atividades nacionais que promovem a segurança alimentar.

(c) Cooperação e coordenação internacional e regional

16.7. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem promover as seguintes atividades, em conformidade com os acordos ou arranjos internacionais sobre diversidade biológica, conforme apropriado:

(a) Cooperação em questões relacionadas à conservação, acesso e intercâmbio de germoplasma; aos direitos associados à propriedade intelectual e às inovações informais, inclusive os direitos dos agricultores e criadores; ao acesso aos benefícios da biotecnologia e da bio-segurança;

(b) Promoção de programas de pesquisa em regime de colaboração, especialmente nos países em desenvolvimento, para apoiar as atividades delineadas nesta área de programas, com particular referência à cooperação com as populações locais e os populações indígenas e suas comunidades para a conservação da diversidade biológica e o uso sustentável dos recursos biológicos, bem como para o fomento aos métodos e conhecimentos tradicionais desses grupos em relação a essas atividades;

(c) Aceleração da aquisição, transferência e adaptação de tecnologia pelos países em desenvolvimento para apoiar as atividades nacionais que promovam a segurança alimentar, por meio do desenvolvimento de sistemas voltados para o aumento substancial e sustentável da produtividade que não tragam danos ou perigos para os ecossistemas locais;

(d) Desenvolvimento de procedimentos adequados de segurança baseados na área de programa D, levando em conta considerações éticas.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

16.8. O secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $5 bilhões de dólares, inclusive cerca de $50 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de adoções. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revistas pelos Governos. Os custos reais e termos financeiros, inclusive os não concessionais,

dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos*

* Ver parágrafos 16.6 e 16.7.

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

16.9. O treinamento de profissionais competentes nas ciências básicas e aplicadas em todos os níveis (inclusive pessoal científico, técnico e de extensão) é um dos componentes mais essenciais de qualquer programa deste tipo. É essencial que se tome consciência dos benefícios e riscos da biotecnologia. Dada a importância de um bom manejo dos recursos da pesquisa para o sucesso da concessão de projetos multidisciplinares de grande envergadura, programas confirmados de treinamento formal de cientistas devem incluir treinamento de manejo. Devem ainda ser desenvolvidos programas de treinamento, no contexto de projetos específicos, para atender às necessidades regionais ou nacionais de pessoal com capacitação multidisciplinar capaz de utilizar a tecnologia avançada para reduzir o "êxodo de cérebros" dos países em desenvolvimento para os países desenvolvidos. Deve-se enfatizar o estímulo à colaboração entre cientistas, pessoal de extensão e usuários e a seu treinamento, para produzir sistemas integrados. Adicionalmente, especial consideração deve ser atribuída à execução de programas de treinamento e intercâmbio de conhecimentos sobre as biotecnologias tradicionais e de treinamento em procedimentos de segurança.

(d) Fortalecimento Institucional

16.10. Será necessário adotar medidas que elevem o nível das instituições ou outras medidas adequadas para reforçar as capacidades nacionais nos planos técnico, de manejo, de planejamento e de administração, com vistas a apoiar as atividades nesta área de programa. Tais medidas devem contar com o apoio internacional, científico, técnico e financeiro adequado para facilitar a cooperação técnica e aumentar as capacidades dos países em desenvolvimento. A área de programa E contém maiores detalhes.

B. Melhoria da saúde humana

Base para a ação

16.11. A melhoria da saúde humana é um dos objetivos mais importantes do desenvolvimento. A deterioração da qualidade ambiental, especialmente a poluição do ar, da água e do solo decorrente de produtos químicos tóxicos, resíduos perigosos, radiação e outras fontes, preocupa cada vez mais. Essa degradação do meio ambiente resultante do desenvolvimento inadequado ou inapropriado tem um efeito negativo direto sobre a saúde humana. A desnutrição, a pobreza, a deficiência dos estabelecimentos humanos, a falta de água potável de boa qualidade e a inadequação das instalações sanitárias acrescentam-se aos problemas das moléstias contagiosas e não contagiosas. Consequentemente, a saúde e o bem estar das pessoas vêem-se expostos a pressões cada vez maiores.

Objetivos

16.12. O principal objetivo desta área de programas é contribuir, por meio da aplicação ambientalmente saudável da biotecnologia, para um programa geral de saúde, para
:

(a) Reforçar ou criar (em caráter de urgência) programas que ajudem a combater as principais moléstias contagiosas;

(b) Promover a boa saúde geral das pessoas de todas as idades;

(c) Desenvolver e melhorar programas que contribuam para o tratamento específico das principais moléstias não contagiosas e para sua prevenção;

(d) Desenvolver e reforçar medidas de segurança adequadas baseadas na área de programas D, levando em conta considerações éticas;

(e) Criar capacidades melhores para o desenvolvimento de pesquisas básicas e aplicadas e para o manejo da pesquisa interdisciplinar.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a manejo

16.13. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio de organizações internacionais e regionais, das instituições acadêmicas e científicas e da indústria farmacêutica, devem, levando em conta as considerações éticas e de segurança adequadas:

(a) Desenvolver programas nacionais e internacionais para identificar e beneficiar as populações do mundo que mais necessitem melhorias no que diz respeito à saúde geral e à proteção das enfermidades;

(b) Desenvolver critérios de avaliação da eficácia e dos benefícios e riscos das atividades propostas;

(c) Estabelecer e fazer cumprir procedimentos de seleção, amostragem sistemática e avaliação dos medicamentos e tecnologias médicas, com vistas a proibir o uso dos que não sejam seguros para fins de experimentação; assegurar que os medicamentos e tecnologias relacionados à saúde reprodutiva sejam seguros e eficazes e levem em conta considerações éticas;

(d) Melhorar, realizar amostragens sistemáticas e avaliar a qualidade da água potável por meio da introdução de medidas específicas adequadas, inclusive de diagnóstico dos agentes patogênicos e poluentes transmitidos pela água;

(e) Desenvolver e tornar amplamente disponíveis vacinas novas e aperfeiçoadas, eficientes e seguras, contra as principais moléstias transmissíveis; essas vacinas devem oferecer proteção com um número mínimo de doses; inclusive, intensificar os esforços voltados para desenvolver as vacinas necessárias para o combate às moléstias infantis mais comuns;

(f) Desenvolver sistemas biodegradáveis de aplicação de vacinas que eliminem a necessidade dos atuais programas de doses múltiplas, facilitem uma melhor cobertura da população e reduzam os custos da imunização;

(g) Desenvolver agentes eficazes de controle biológico contra os vetores transmissores de doenças, como mosquitos e mutantes resistentes, levando em conta considerações de proteção ambiental;

(h) Utilizando os instrumentos oferecidos pela moderna biotecnologia, desenvolver, inter alia, diagnósticos aperfeiçoados, novos medicamentos e melhores tratamentos e sistemas de aplicação;

(i) Desenvolver o melhoramento e a utilização mais eficaz das plantas medicinais e outras fontes correlatas;

(j) Desenvolver processos que aumentar a disponibilidade de materiais derivados da biotecnologia, para uso na melhoria da saúde humana.

(b) Dados e informações

16.14. As seguintes atividades devem ser empreendidas:

(a) Pesquisas que analisem comparativamente os custos e benefícios sociais, ambientais e financeiros das diferentes tecnologias para o atendimento da saúde básica e da saúde reprodutiva, dentro de um quadro da segurança universal e de considerações éticas;

(b) Desenvolvimento de programas de educação pública dirigidos para as pessoas em posição de adotar decisões e o público em geral, com vistas a estimular a percepção e a compreensão dos benefícios e riscos relativos da moderna biotecnologia, em conformidade com considerações éticas e culturais.

(c) Cooperação e coordenação internacional e regional

16.15. Os Governos, nos níveis apropriados, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Elaborar e fortalecer procedimentos adequados de segurança com base na área de programas D, levando em conta considerações éticas;

(b) Apoiar o desenvolvimento de programas nacionais, especialmente nos países em desenvolvimento, para melhorar a saúde geral, especialmente da proteção contra a principais moléstias contagiosas, as doenças infantis mais comuns e os agentes de contágio das moléstias contagiosas.

Meios de implementação

16.16. É preciso implementar urgentemente as atividades concebidas para atingir as metas acima caso se queira progredir rumo ao controle das principais moléstias contagiosas até o início do próximo século. A disseminação de determinadas doenças para todas as regiões do mundo exige medidas de alcance global. Para as doenças mais localizadas, políticas regionais ou nacionais serão mais indicadas. Para atingir as metas é necessário:

(a) Compromisso Institucional contínuo;

(b) Prioridades nacionais com prazos definidos;

(c) Insumos científicos e financeiros nos planos global e nacional.

(a) Financiamento e estimativa de custos

16.17. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $14 bilhões de dólares, inclusive cerca de $130 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revistas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas que os Governos decidam adotar para implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

16.18. Serão necessários esforços multidisciplinares bem coordenados, envolvendo cooperação entre cientistas, instituições financeiras e indústrias. No plano global, isso pode significar a colaboração entre instituições de pesquisa de diferentes países, com financiamento no plano intergovernamental, possivelmente apoiadas por uma colaboração similar no plano nacional. O

apoio à pesquisa e ao desenvolvimento também deverá ser fortalecido, juntamente com os mecanismos destinados a provar a transferência da tecnologia pertinente.

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

16.19. Há necessidade de treinamento e transferência de tecnologia no plano global, com as regiões e países tendo acesso e participando do intercâmbio de informações e habilidades, especialmente dos conhecimentos indígenas ou tradicionais e da biotecnologia correlata. É essencial criar ou fortalecer capacitações endógenas nos países em desenvolvimento para que estes se capacitem a participar ativamente nos processos de produção de biotecnologia. O treinamento de pessoal poderia ser empreendido em três planos:

(a) No dos cientistas necessários para a pesquisa básica e orientada para os produtos;

(b) No do pessoal da área de saúde (a ser treinado no uso seguro dos novos produtos) e de gerenciadores dos programas científicos necessários para a pesquisa intermultidisciplinar complexa;

(c) No dos técnicos de nível terciário necessários para a aplicação no campo.

(d) Fortalecimento Institucional*

* Ver área de programa E.

C. Melhoria da proteção do meio ambiente

Base para a ação

16.20. A proteção ambiental é componente integrante do desenvolvimento sustentável. O meio ambiente está ameaçado em todos os seus componentes bióticos e abióticos: animais, plantas, micróbios e ecossistemas e sua diversidade biológica; água, solo e ar, que formam os componentes físicos de habitats e ecossistemas; e todas as interações entre os componentes da diversidade biológica e os habitats e ecossistemas que os sustentam. Com uma aumento continuado de substâncias químicas, energia e recursos não-renováveis por uma população mundial em expansão, os problemas ambientais correlatos também irão aumentar. A despeito dos esforços cada vez maiores para evitar o acúmulo de resíduos e para promover a reciclagem, o volume de dano ambiental causado pelo excesso de consumo, pela quantidade de resíduos gerada e pelo grau de utilização insustentável da terra aparentemente continuará a aumentar.

16.21. A necessidade de contar com um capital genético variado de germoplasma vegetal, animal e microbiano para que haja desenvolvimento sustentável está claramente estabelecida. A biotecnologia é um dos muitos instrumentos capazes de desempenhar um papel importante no apoio à reabilitação de ecossistemas e paisagens degradados. Isso pode ser realizado por meio do desenvolvimento de novas técnicas de reflorestamento e florestamento, de conservação de germoplasma e cultivo de novas variedades vegetais. A biotecnologia também pode contribuir para o estudo dos efeitos exercidos pelos organismos introduzidos nos ecossistemas sobre os demais organismos e sobre outros organismos .

Objetivos

16.22. O objetivo deste programa é prevenir, deter e reverter o processo de degradação ambiental por meio do uso adequado da biotecnologia, juntamente com outras tecnologias, e do apoio concomitante aos procedimentos de segurança que devem fazer parte integrante do programa. Entre seus objetivos específicos está o início, tão logo possível, de programas específicos com metas específicas:

(a) Adotar processos de produção que façam um uso ótimo dos recursos naturais por meio da reciclagem da biomassa, da recuperação da energia e da minimização da geração de resíduos;

(b) Promover o uso de biotecnologias, com ênfase no bio-tratamento do solo e da água, no tratamento dos resíduos, na conservação dos solos, no reflorestamento, no florestamento e na reabilitação dos solos;

(c) Aplicar as biotecnologias e seus produtos para proteger a integridade ambiental, com vistas a assegurar uma segurança ecológica a longo prazo.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a manejo

16.23. Os Governos, no nível apropriado e com o apoio de organizações internacionais e regionais competentes, do setor privado, de organizações não-governamentais e acadêmicas e de instituições científicas, devem:

(a) Desenvolver alternativas e aperfeiçoamentos ambientalmente saudáveis para os processos de produção que representem dano para o meio ambiente;

(b) Desenvolver aplicações que minimizem a necessidade de insumos químicos sintéticos insustentáveis e maximizem o uso de produtos ambientalmente adequados, inclusive produtos naturais (ver área de programa A);

(c) Desenvolver processos que reduzam a geração de resíduos, tratem os resíduos antes que estes sejam descartados e façam uso de materiais biodegradáveis;

(d) Desenvolver processos para a recuperação de energia e a obtenção fontes renováveis de energia, forragem para o gado e matérias-primas por meio da reciclagem de resíduos orgânicos e biomassa;

(e) Desenvolver processos para a remoção de poluentes do meio ambiente, inclusive vazamentos acidentais de petróleo, onde as técnicas convencionais não estiverem disponíveis ou forem caras, ineficientes ou inadequadas;

(f) Desenvolver processos para aumentar a disponibilidade de material vegetal de plantio, sobretudo de espécies nativas, para uso no florestamento e reflorestamento e para melhorar o rendimento sustentável das florestas;

(g) Desenvolver aplicações que aumentem a quantidade disponível de material vegetal de plantio resistente às pressões com vistas à reabilitação e conservação dos solos;

(h) Promover a adoção de um manejo integrado das pragas a partir do uso judicioso de agentes de controle biológicos;

(i) Promover o uso adequado de fertilizantes biológicos no âmbito dos programas nacionais de fertilizantes;

(j) Promover o uso de biotecnologias relevantes para a conservação e o estudo científico da diversidade biológica e o uso sustentável dos recursos biológicos;

(k) Desenvolver tecnologias facilmente aplicáveis para tratamento do esgoto e dos resíduos orgânicos;

(l) Desenvolver novas tecnologias para uma seleção rápida dos organismos com vista a suas

propriedades biológicas úteis;

(m) Promover novas biotecnologias para a extração dos recursos minerais de forma ambientalmente sustentável.

(b) Dados e informações

16.24. Devem ser adotadas medidas que aumentem o acesso tanto às informações existentes sobre biotecnologia como aos serviços proporcionados pelas bases de dados mundiais.

(c) Cooperação e coordenação internacional e regional

16.25. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio de organizações internacionais e regionais competentes, devem:

(a) Fortalecer a pesquisa, o treinamento e o desenvolvimento, especialmente nos países em desenvolvimento, para apoiar as atividades delineadas nesta área de programa;

(b) Desenvolver mecanismos para ir aumentando gradualmente e difundindo biotecnologias ambientalmente saudáveis de grande importância ambiental, especialmente a curto prazo, mesmo que tais biotecnologias possam apresentar um potencial comercial limitado;

(c) Incrementar a cooperação entre os países participantes, inclusive a transferência de biotecnologia, com vistas a fomentar o fortalecimento institucional;

(d) Desenvolver procedimentos de segurança adequados, baseados na área de programa D, levando em conta considerações éticas.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

16.26. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $1 bilhão de dólares, inclusive cerca de $10 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revistas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, entre outras coisas, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos*

* Ver parágrafos 16.23 a 16.25.

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

16.27. As atividades desta área de programa irão aumentar a demanda de pessoal capacitado. Será necessário aumentar o apoio aos programas de treinamento existentes, por exemplo no nível das universidades e institutos técnicos, bem como o intercâmbio de pessoal capacitado entre os países e regiões. Também é preciso desenvolver novos e adicionais programas de treinamento, por exemplo para o pessoal técnico e de apoio. Além disso, há necessidade urgente de melhorar o nível de compreensão dos princípios biológicos e de suas implicações políticas entre os responsáveis pela tomada de decisões nos Governos, e as instituições financeiras e outras.

(d) Fortalecimento Institucional

16.28. Será necessário que as instituições competentes se responsabilizem pelo empreendimento

e pela capacidade (política, financeira e de pessoal) para dar andamento às atividades acima relacionadas e agir de forma dinâmica diante dos novos desenvolvimentos biotecnológicos (ver área de programas E).

D. Aumento da segurança e desenvolvimento de mecanismos de cooperação internacional

Base para a ação

16.29. É necessário elaborar mais profundamente os princípios acordados internacionalmente - que devem ser definidos a partir dos princípios desenvolvidos no plano nacional - sobre análise dos riscos e manejo de todos os aspectos da biotecnologia. Somente depois de estabelecidos procedimentos adequados e transparentes de segurança e controle de fronteiras a comunidade em geral terá condições de extrair o máximo benefício da biotecnologia, e de dispor de mais condições de aceitar seus benefícios e riscos potenciais. Muitos desses procedimentos de segurança poderiam apoiar-se sobre diversos princípios fundamentais, entre os quais: inclusive a consideração primária do organismo, baseando-se no princípio da familiaridade, aplicado dentro de estruturas flexíveis, levando em conta os requisitos nacionais e reconhecendo que a progressão lógica é começar por uma abordagem gradual e individual, mas também reconhecendo que a experiência mostrou que em muitas instâncias deve-se adotar uma abordagem mais abrangente, baseada nas experiências do primeiro período, o que permite, inter alia, simplificar e categorizar; considerar complementarmente a avaliação e o manejo dos riscos, e classificar em uso contido ou introdução ao meio ambiente.

Objetivos

16.30. O objetivo desta área de programa é assegurar segurança do desenvolvimento, aplicação, intercâmbio e transferência de biotecnologia por meio de acordo internacional sobre os princípios a serem aplicados na avaliação dos riscos e em seu manejo, com especial referência às considerações relativas a saúde e meio ambiente, inclusive com a maior participação possível do público e levando em conta considerações éticas.

Atividades

16.31. As atividades propostas para esta área de programa exigem uma estreita cooperação internacional. Elas devem partir das atividades já existentes ou planejadas que visem acelerar a aplicação ambientalmente saudável da biotecnologia, especialmente nos países em desenvolvimento.

(a) Atividades relacionadas a manejo

16.32. Os Governos, nos níveis apropriados e com o apoio de organizações internacionais e regionais competentes, do setor privado, de organizações não-governamentais e de instituições acadêmicas e científicas, devem:

(a) Tornar disponíveis de forma ampla os procedimentos de segurança atualmente existentes; para tanto, coletar as informações existentes e adaptá-las às necessidades específicas dos diferentes países e regiões;

(b) Desenvolver mais profundamente, quando necessário, os procedimentos de segurança existentes, com o objetivo de promover o desenvolvimento e a categorização científica nas áreas de análise dos riscos e manejo dos riscos (necessidades de informação; bancos de dados; procedimentos para avaliação dos riscos e das condições de aplicação; estabelecimento de condições de segurança; monitoramento e inspeções; levando em conta as iniciativas nacionais, regionais e internacionais em curso, evitando, sempre que possível, a duplicação);

(c) Compilar, atualizar e desenvolver procedimentos de segurança compatíveis, em um

quadro de princípios internacionalmente acordados como base para diretrizes a serem aplicadas à segurança em biotecnologia, inclusive com a consideração da necessidade e viabilidade de um acordo internacional, e promover o intercâmbio de informação como base para um maior desenvolvimento, apoiando-se no trabalho já realizado por organismos internacionais ou outros organismos especializados;

(d) Empreender programas de treinamento nos planos nacional e regional sobre a aplicação das diretrizes técnicas propostas;

(e) Prestar assistência no intercâmbio de informações sobre os procedimentos necessários para a manipulação segura e o manejo dos riscos, bem como sobre as condições de aplicação dos produtos da biotecnologia, e cooperar na provisão de assistência imediata em caso de emergências que possam surgir em conjunção com o uso de produtos da biotecnologia.

(b) Dados e informações *

* Ver parágrafos 16.32 e 16.33.

16.33. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio das organizações internacionais e regionais competentes, devem promover a sensibilização do público acerca dos benefícios e riscos relativos da biotecnologia.

16.34. As atividades posteriores devem incluir as seguintes (ver também parágrafo 16.32):

(a) Organização de uma ou mais reuniões regionais entre países para identificar os passos práticos adicionais para facilitar a cooperação internacional em bio-segurança;

(b) Estabelecer uma rede internacional que incorpore pontos de contato nacionais, regionais e globais;

(c) Oferecer assistência direta, quando solicitado, por meio da rede internacional, utilizando redes de informação, bancos de dados e procedimentos de informação;

(d) Considerar a necessidade e a viabilidade de diretrizes acordadas internacionalmente a respeito da segurança nas aplicações de biotecnologia, inclusive com análise dos riscos e manejo dos riscos, e considerar o estudo da viabilidade de serem adotadas diretrizes que possam facilitar a adoção de legislação nacional a respeito de responsabilidade e indenização.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

16.35. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $2 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revistas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos*

* Ver parágrafo 16.32.

(c) Desenvolvimento de recursos humanos*

* Ver parágrafo 16.32.

(d) Fortalecimento Institucional

16.36. Os países em desenvolvimento devem contar com a assistência técnica e financeira internacional adequada e ter facilitada a cooperação técnica para adquirir, no plano nacional, a capacitação técnica, gerencial, administrativa e de planejamento necessária ao desenvolvimento das atividades desta área de programa. (Ver também a área de programa E).

E. Estabelecimento de mecanismos que capacitem para o desenvolvimento e a aplicação ambientalmente saudável de biotecnologia

Base para a ação

16.37. O desenvolvimento e a aplicação acelerados das biotecnologias, especialmente nos países em desenvolvimento, irão requerer um grande esforço para a construção das capacidades institucionais nos planos nacional e regional. Nos países em desenvolvimento, fatores capacitares como capacidade de treinamento, conhecimentos técnico-científicos, instalações e verbas destinadas a pesquisa e desenvolvimento, capacidade industrial, capital (inclusive capital de risco), proteção dos direitos de propriedade intelectual e capacitação em áreas como pesquisa de marketing, análise da tecnologia, análise sócio-econômica e análise das condições de segurança são freqüentemente inadequados. Em decorrência, será necessário envidar esforços para construir capacidades nessas e outras áreas e acompanhar tais esforços de volume adequado de apoio financeiro. Portanto é necessário fortalecer as capacidades endógenas dos países em desenvolvimento por meio de novas iniciativas internacionais de apoio à pesquisa para obter uma aceleração do desenvolvimento e da aplicação tanto das biotecnologias novas como das convencionais, com o objetivo de atender às necessidades do desenvolvimento sustentável nos planos local, nacional e regional. Deve fazer parte integrante do mesmo processo a criação de mecanismos nacionais que permitam ao grande público manifestar sua opinião informada sobre pesquisa e aplicação em biotecnologia.

16.38. Algumas atividades nos planos nacional, regional e global já se ocupam das questões delineadas nas áreas de programas A, B, C e D, bem como do assessoramento aos países individualmente acerca do desenvolvimento de diretrizes e sistemas nacionais para a implementação daquelas diretrizes. No entanto essas atividades são geralmente descoordenadas, envolvendo muitas e diferentes organizações, prioridades, jurisdições, organogramas, fontes de financiamento e limitações de recursos. Há necessidade de uma abordagem mais coerente e coordenada para que os recursos disponíveis sejam utilizados do modo mais eficaz. Como ocorre com quase todas as novas tecnologias, a pesquisa em biotecnologia e a aplicação de seus resultados podem ter impactos sócio-econômicos e culturais significativos, tanto positivos quanto negativos. Esses impactos devem ser cuidadosamente identificados nas fases mais iniciais do desenvolvimento da biotecnologia para possibilitar um manejo adequado das conseqüências da transferência de biotecnologia.

Objetivos

16.39. Os objetivos são os seguintes:

(a) Promover o desenvolvimento e a aplicação das biotecnologias, com especial atenção para os países em desenvolvimento, por meio das seguintes medidas:

(I) Intensificar os esforços envidados atualmente nos planos nacional, regional e global;

(II) Proporcionar o apoio necessário à biotecnologia, particularmente no que diz respeito a pesquisa e desenvolvimento de produtos, nos planos nacional, regional e internacional;

(III) Sensibilizar a opinião pública no que diz respeito aos aspectos benéficos e aos riscos associados à biotecnologia, a fim de contribuir para o desenvolvimento sustentável;

(IV) Contribuir para criar um clima favorável aos investimentos, ao aumento da capacidade industrial e à distribuição-comercialização da produção;

(V) Estimular o intercâmbio de cientistas entre todos os países e desestimular o "êxodo de cérebros";

(VI) Reconhecer e fomentar os métodos e conhecimentos tradicionais dos populações indígenas e de suas comunidades e assegurar que tenham oportunidade de participar dos benefícios econômicos e comerciais decorrentes dos avanços na área da biotecnologia.

(b) Identificar formas e meios de intensificar os esforços atualmente envidados, partindo, sempre que possível, dos mecanismos existentes, particularmente regionais, para determinar a natureza exata das necessidades de iniciativas adicionais, especialmente no que diz respeito aos países em desenvolvimento, e, desenvolver estratégias de resposta adequadas, inclusive propostas para a criação de novos mecanismos internacionais;

(c) Estabelecer ou adaptar mecanismos adequados para a avaliação das condições de segurança e dos riscos em escala local, regional e internacional, conforme apropriado.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a manejo

16.40. Os Governos, no nível apropriado, com o apoio de organizações internacionais e regionais, do setor privado, de organizações não-governamentais e de instituições acadêmicas e científicas devem:

(a) Desenvolver políticas e mobilizar recursos adicionais para facilitar um maior acesso às novas biotecnologias, especialmente pelos países em desenvolvimento e entre esses países;

(b) Implementar programas para uma maior sensibilização do público e dos principais responsáveis pela tomada de decisões em relação aos benefícios e riscos potenciais e relativos da aplicação ambientalmente saudável da biotecnologia;

(c) Realizar uma análise urgente dos mecanismos, programas e atividades capacitares existentes nos planos nacional, regional e global, para identificar pontos fortes, pontos fracos e lacunas e para avaliar as necessidades prioritárias dos países em desenvolvimento;

(d) Definir e implementar estratégias para superar as limitações identificadas nas áreas de alimentos, forragens e matérias-primas renováveis; saúde humana; e proteção ambiental, tornando mais eficazes os dispositivos já existentes;

(e) Empreender, em caráter de urgência, um acompanhamento e uma análise crítica para identificar formas e meios de fortalecer as capacidades endógenas nos países em desenvolvimento e entre esses países, com vistas à aplicação ambientalmente saudável da biotecnologia, inclusive, como primeiro passo, maneiras de melhorar os mecanismos existentes, em especial no plano regional, e, como passo seguinte, considerando a possibilidade de utilizar novos mecanismos internacionais, como, por exemplo, centros regionais de biotecnologia;

(f) Desenvolver planos estratégicos para resolver as dificuldades claramente identificadas por meio de atividades adequadas de pesquisa, do desenvolvimento de produtos e de sua comercialização;

(g) Fixar padrões adicionais de garantia de qualidade para as aplicações e os produtos da biotecnologia, onde necessário.

(b) Dados e informações

16.41. As seguintes atividades devem ser empreendidas: facilitação do acesso aos atuais sistemas de difusão da informação, em especial entre os países em desenvolvimento; aperfeiçoamento desse acesso, onde apropriado; e consideração da possibilidade de criar um guia de informações.

(c) Cooperação e coordenação internacional e regional

16.42. Os Governos, no nível apropriado, com o auxílio das organizações internacionais e regionais competentes, devem desenvolver novas iniciativas adequadas com vistas a identificar áreas prioritárias para o desenvolvimento de pesquisas baseadas em problemas específicos e facilitar o acesso às novas biotecnologias, especialmente aos países em desenvolvimento e entre esses países, bem como aos empreendimentos pertinentes desses países, a fim de fortalecer a capacidade endógena e apoiar a construção de uma capacidade institucional e de pesquisa nesses países.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

16.43. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $5 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revistas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

16.44. Será preciso organizar, nos planos regional e global, cursos práticos, simpósios, seminários e outras formas de intercâmbio entre a comunidade científica; para concretizar-se, esse intercâmbio deverá versar sobre temas prioritários específicos e fazer uso pleno das competências científicas e tecnológicas de cada país.

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

16.45. Será preciso identificar as necessidades de formação de pessoal e criar programas adicionais de treinamento nos planos nacional, regional e global, especialmente nos países em desenvolvimento. Tais programas deverão ser apoiados por um acréscimo do treinamento em todos os níveis - graduação, pós-graduação e pós-doutoramento -, bem como pelo treinamento de técnicos e pessoal de apoio, com especial referência à geração de força de trabalho especializada em serviços de consultoria, projetos, engenharia e pesquisa de mercado. Também será necessário elaborar programas de treinamento para os docentes encarregados de formar cientistas e tecnólogos nas instituições de pesquisa avançada nos diferentes países do mundo todo; ao mesmo tempo, será preciso instituir sistemas que concedam as compensações, os incentivos e o reconhecimento devidos a cientistas e tecnólogos (ver par. 16.44 acima). Nos países em desenvolvimento será preciso melhorar as condições de trabalho no plano nacional, com vistas a estimular a força de trabalho especializada local e promover sua permanência no país. A sociedade deve ser informada dos impactos sociais e culturais do desenvolvimento e da aplicação de biotecnologia.

(d) Fortalecimento Institucional

16.46. Em muitos países, pesquisa e desenvolvimento em biotecnologia são empreendidos tanto dentro de condições altamente sofisticadas quanto no plano prático. Serão necessários esforços

para assegurar que as condições de infra-estrutura necessárias para as atividades de pesquisa, extensão e tecnologia estejam disponíveis de modo descentralizado. A cooperação global e regional para a realização de pesquisa e desenvolvimento básicos e aplicados também deverá ser reforçada e todos os esforços feitos para garantir que as instalações nacionais e regionais existentes sejam plenamente utilizadas. Tais instituições já existem em alguns países; deve ser possível utilizá-las para fins de treinamento e de projetos conjuntos de pesquisa. Será necessário fortalecer e estabelecer universidades, escolas técnicas e instituições locais de pesquisa para o desenvolvimento de biotecnologias e serviços de extensão para sua aplicação, especialmente nos países em desenvolvimento.

Capítulo 17
PROTEÇÃO DOS OCEANOS, DE TODOS OS TIPOS DE MARES - INCLUSIVE MARES FECHADOS E SEMIFECHADOS - E DAS ZONAS COSTEIRAS, E PROTEÇÃO, USO RACIONAL E DESENVOLVIMENTO DE SEUS RECURSOS VIVOS

INTRODUÇÃO

17.1. O meio ambiente marinho - inclusive os oceanos e todos os mares, bem como as zonas costeiras adjacentes - forma um todo integrado que é um componente essencial do sistema que possibilita a existência de vida sobre a Terra, além de ser uma riqueza que oferece possibilidades para um desenvolvimento sustentável. O direito internacional, tal como este refletido nas disposições da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar
mencionadas no presente capítulo da Agenda 21, estabelece os direitos e as obrigações dos Estados e oferece a base internacional sobre a qual devem apoiar-se as atividades voltadas para a proteção e o desenvolvimento sustentável do meio ambiente marinho e costeiro, bem como seus recursos. Isso exige novas abordagens de gerenciamento e desenvolvimento marinho e costeiro nos planos nacional, sub-regional, regional e mundial - abordagens integradas do ponto de vista do conteúdo e que ao mesmo tempo se caracterizem pela precaução e pela antecipação, como demonstram as seguintes áreas de programas:

(a) Gerenciamento integrado e desenvolvimento sustentável das zonas costeiras, inclusive zonas econômicas exclusivas;

(b) Proteção do meio ambiente marinho;

(c) Uso sustentável e conservação dos recursos marinhos vivos de alto mar;

(d) Uso sustentável e conservação dos recursos marinhos vivos sob jurisdição nacional;

(e) Análise das incertezas críticas para o manejo do meio ambiente marinho e a mudança do clima;

(f) Fortalecimento da cooperação e da coordenação no plano internacional, inclusive regional;

(g) Desenvolvimento sustentável das pequenas ilhas.

17.2. A implementação, pelos países em desenvolvimento, das atividades enumeradas abaixo, deve coadunar-se às respectivas capacidades individuais, tanto tecnológicas como financeiras, bem como a suas prioridades na alocação de recursos para as exigências do desenvolvimento, dependendo, em última análise, da transferência de tecnologia e dos recursos financeiros necessários que lhes venham a ser oferecidos.

ÁREAS DE PROGRAMAS

A. Gerenciamento integrado e desenvolvimento sustentável das zonas costeiras e marinhas, inclusive zonas econômicas exclusivas

Base para a ação

17.3. A área costeira contém hábitats diversos e produtivos, importantes para os estabelecimentos humanos, para o desenvolvimento e para a subsistência das populações locais. Mais de metade da população mundial vive num raio de 60 quilômetros do litoral e esse total pode elevar-se a 75 por cento até o ano 2000. Muitos dentre os pobres do mundo vivem aglomerados nas zonas costeiras. Os recursos costeiros são vitais para muitas comunidades locais e populações indígenas. A zona econômica exclusiva também é uma importante área marinha, onde os Estados gerenciam o desenvolvimento e a conservação dos recursos naturais em benefício de seus populações. Em se tratando de pequenos Estados ou países insulares, essas são as regiões que melhor se prestam às atividades ligadas ao desenvolvimento.

17.4. A despeito dos esforços nacionais, sub-regionais, regionais e mundiais, verifica-se que as maneiras como atualmente se aborda o gerenciamento dos recursos marinhos e costeiros nem sempre foi capaz de atingir o desenvolvimento sustentável; e os recursos costeiros, bem como o meio ambiente costeiro, vêm sofrendo um processo acelerado de degradação e erosão em muitos lugares do mundo.

Objetivos

17.5. Os Estados costeiros comprometem-se a praticar um gerenciamento integrado e sustentável das zonas costeiras e do meio ambiente marinho sob suas jurisdições nacionais. Para tal, é necessário, inter alia:

(a) Estabelecer um processo integrado de definição de políticas e tomada de decisões, com a inclusão de todos os setores envolvidos, com o objetivo de promover compatibilidade e equilíbrio entre as diversas utilizações;

(b) Identificar as utilizações de zonas costeiras praticadas atualmente, as projetadas, e as interações entre elas;

(c) Concentrar-se em questões bem definidas referentes ao gerenciamento costeiro;

(d) Adotar medidas preventivas e de precaução na elaboração e implementação dos projetos, inclusive com avaliação prévia e observação sistemática dos impactos decorrentes dos grandes projetos;

(e) Promover o desenvolvimento e a aplicação de métodos, tais como a contabilidade dos recursos naturais e do meio ambiente nacionais, que reflitam quaisquer alterações de valor decorrentes de utilizações de zonas costeiras e marinhas, inclusive poluição, erosão marinha, perda de recursos naturais e destruição de hábitats.

(f) Dar acesso, na medida do possível, a indivíduos, grupos e organizações interessados, às informações pertinentes, bem como oportunidades de consulta e participação no planejamento e na tomada de decisões nos níveis apropriados.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a gerenciamento

17.6. Cada Estado costeiro deve considerar a possibilidade de estabelecer - ou, quando

necessário, fortalecer - mecanismos de coordenação adequados (por exemplo organismos altamente qualificados para o planejamento de políticas) para o gerenciamento integrado e o desenvolvimento sustentável das zonas costeiras e marinhas e dos respectivos recursos naturais, tanto no plano local como no nacional. Tais mecanismos devem incluir consultas, conforme apropriado, aos setores acadêmico e privado, às organizações não-governamentais, às comunidades locais, aos grupos usuários dos recursos e aos populações indígenas. Tais mecanismos de coordenação nacional podem compreender, inter alia:

(a) A preparação e a implementação de políticas voltadas para o uso da terra e da água e a implantação de atividades;

(b) A implementação de planos e programas integrados de gerenciamento e desenvolvimento sustentável das zonas costeiras e marinhas, nos níveis apropriados;

(c) A preparação de perfis costeiros que identifiquem as áreas críticas, inclusive as regiões erodidas, os processos físicos, os padrões de desenvolvimento, os conflitos entre os usuários e as prioridades específicas em matéria de gerenciamento;

(d) A avaliação prévia do impacto sobre o meio ambiente, a observação sistemática e o acompanhamento dos principais projetos, inclusive a incorporação sistemática dos resultados ao processo de tomada de decisões;

(e) O estabelecimento de planos para situações de emergência em caso de desastres naturais ou provocados pelo homem, inclusive para os efeitos prováveis de eventuais mudanças de clima ou elevação do nível dos oceanos, bem como planos de emergência em caso de degradação e poluição de origem antrópica, inclusive vazamentos de petróleo e outras substâncias;

(f) A melhoria dos estabelecimentos humanos costeiros, especialmente no que diz respeito a habitação, água potável e tratamento e depósito de esgotos, resíduos sólidos e efluentes industriais;

(g) A avaliação periódica dos impactos de fatores e fenômenos externos para conseguir que se atinjam os objetivos do gerenciamento integrado e do desenvolvimento sustentável das zonas costeiras e do meio ambiente marinho;

(h) A conservação e a restauração dos hábitats críticos alterados;

(i) A integração dos programas setoriais relativos ao desenvolvimento sustentável de estabelecimentos humanos, agricultura, turismo, pesca, portos e indústrias que utilizem ou se relacionem à área costeira;

(j) A adaptação da infra-estrutura e do emprego alternativo;

(k) O desenvolvimento e o treinamento dos recursos humanos;

(l) A elaboração de programas de educação, conscientização e informação do público;

(m) A promoção de tecnologias saudáveis no que diz respeito ao meio ambiente, bem como de práticas sustentáveis;

(n) O desenvolvimento e a implementação simultânea de critérios de qualidade ambiental.

17.7. Os Estados costeiros, com o apoio das organizações internacionais, quando solicitado, devem adotar medidas de manutenção da biodiversidade e da produtividade das espécies e hábitats marinhos sob jurisdição nacional. Inter alia, tais medidas podem incluir: levantamentos da biodiversidade marinha, inventários de espécies ameaçadas e de hábitats costeiros e marinhos

críticos; criação e gerenciamento de áreas protegidas; e apoio à pesquisa científica e à difusão de seus resultados.

(b) Dados e informações

17.8. Os Estados costeiros, quando necessário, devem aprimorar sua capacidade de coletar, analisar, avaliar e utilizar informações em prol do uso sustentável dos recursos naturais, inclusive com a realização de estudos sobre o impacto ambiental de atividades relacionadas às zonas costeiras e marinhas. As informações que atendam à finalidade do gerenciamento devem receber apoio prioritário, tendo em vista a intensidade e magnitude das mudanças que estão ocorrendo nas zonas costeiras e marinhas. Com essa finalidade é necessário, inter alia:

(a) Desenvolver e manter bancos de dados para a avaliação e o gerenciamento das zonas costeiras, bem como de todos os mares e seus recursos;

(b) Definir indicadores sócio-econômicos e ambientais;

(c) Realizar avaliações periódicas do meio ambiente das zonas costeiras e marinhas;

(d) Preparar e manter perfis dos recursos, atividades, usos, hábitats e áreas protegidas das zonas costeiras baseados nos critérios do desenvolvimento sustentável;

(e) Estabelecer o intercâmbio de dados e informações.

17.9. A cooperação com os países em desenvolvimento e, conforme apropriado, com os mecanismos sub-regionais e regionais, deve ser intensificada com o objetivo de melhorar as respectivas capacidades de atingir os itens enumerados acima.

(c) Cooperação e coordenação nos planos internacional e regional

17.10. A função da cooperação e da coordenação internacionais de caráter bilateral e, conforme apropriado, no âmbito de uma estrutura sub-regional, inter-regional, regional ou mundial, é apoiar e complementar os esforços nacionais dos Estados costeiros para promover o gerenciamento integrado e o desenvolvimento sustentável das zonas costeiras e marinhas.

17.11. Os Estados devem cooperar, conforme apropriado, na preparação de diretrizes nacionais para o gerenciamento e o desenvolvimento integrados das zonas costeiras, valendo-se da experiência adquirida. Até 1994 poder-se-ia celebrar uma conferência mundial para o intercâmbio de experiência sobre a questão.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

17.12. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $6 bilhões de dólares, inclusive cerca de $50 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

17.13. Os Estados devem cooperar no desenvolvimento dos necessários sistemas de observação sistemática costeira, pesquisa e sistemas de gestão da informação. Devem permitir que os países em desenvolvimento tenham acesso a tecnologias e metodologias ambientalmente seguras que

promovam o desenvolvimento sustentável das zonas costeiras e marinhas e transferir para esses países tais tecnologias e metodologias. Devem ainda desenvolver tecnologias e capacidades científicas e tecnológicas endógenas.

17.14. As organizações internacionais de caráter sub-regional, regional ou mundial, conforme apropriado, devem apoiar os Estados costeiros, quando solicitado, nos esforços apontados acima, dedicando especial atenção aos países em desenvolvimento.

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

17.15. Os Estados costeiros devem promover e facilitar a organização do ensino e do treinamento em gerenciamento integrado e desenvolvimento sustentável das zonas costeiras e marinhas para cientistas, tecnólogos e gerenciadores - inclusive gerenciadores baseados na comunidade --, usuários, líderes, populações indígenas, pescadores, mulheres e jovens, entre outros. As questões relativas a gerenciamento, desenvolvimento e proteção do meio ambiente, bem como as de planejamento local, devem ser incorporadas aos currículos de ensino e às campanhas de conscientização do público, guardada a devida consideração aos conhecimentos ecológicos tradicionais e aos valores sócio-culturais.

17.16. As organizações internacionais, sejam elas sub-regionais, regionais ou mundiais, conforme apropriado, devem apoiar os Estados costeiros, quando solicitado, nas áreas indicadas acima, dedicando especial atenção aos países em desenvolvimento.

(d) Fortalecimento institucional

17.17. Cooperação plena deve ser assegurada aos Estados costeiros, quando a solicitarem, em seus esforços para criar capacidade institucional e técnica e, conforme apropriado, o fortalecimento institucional e técnico deve ser incluída na cooperação bilateral e multilateral para o desenvolvimento. Inter alia, os Estados costeiros podem considerar a possibilidade de:

(a) Adquirir capacidade institucional e técnica no plano local;

(b) Consultar as administrações locais, a comunidade empresarial, o setor acadêmico, os grupos usuários dos recursos e o público em geral sobre questões ligadas às zonas costeiras e marinhas;

(c) Coordenar os programas setoriais concomitantemente ao desenvolvimento de capacidade institucional e técnica;

(d) Identificar as capacidades, os meios e as necessidades existentes e potenciais no que diz respeito ao desenvolvimento dos recursos humanos e da infra-estrutura científica e tecnológica;

(e) Desenvolver meios científicos e tecnológicos e a pesquisa;

(f) Promover e facilitar o desenvolvimento de recursos humanos e a educação;

(g) Apoiar "centros de excelência" especializados em gerenciamento integrado dos recursos costeiros e marinhos;

(h) Apoiar programas e projetos pilotos de demonstração voltados para o gerenciamento integrado de zonas costeiras e marinhas.

B. Proteção do meio ambiente marinho

Base para a ação

17.18. A degradação do meio ambiente marinho pode resultar de uma ampla gama de fontes. As fontes de origem terrestre contribuem com 70 por cento da poluição marinha e as atividades de transporte marítimo e descarga no mar comparecem com 10 por cento cada uma. Os poluentes que apresentam maior ameaça para o meio ambiente marinho são, em grau variável de importância e dependendo das diferentes situações nacionais ou regionais: esgotos, nutrientes, compostos orgânicos sintéticos, sedimentos, lixo e plásticos, metais, radionuclídeos, petróleo/hidrocarbonetos e hidrocarbonetos aromáticos policíclicos. Muitas das substâncias poluidoras provenientes de fontes terrestres representam problemas particulares para o meio ambiente marinho, visto que apresentam ao mesmo tempo toxicidade, persistência e bioacumulação na cadeia alimentar. Atualmente não existe plano algum de caráter mundial voltado para os problemas da poluição marinha de origem terrestre.

17.19. A degradação do meio ambiente marinho também pode decorrer de um amplo espectro de atividades em terra. Os estabelecimentos humanos, o uso da terra, a construção de infra-estrutura costeira, a agricultura, a silvicultura, o desenvolvimento urbano, o turismo e a indústria podem afetar o meio ambiente marinho. Preocupam, particularmente, a erosão e a presença de silte nas zonas costeiras.

17.20. A poluição marinha também é provocada pelo transporte e pelas atividades marítimas. Cerca de 600 mil toneladas de petróleo são despejadas no mar anualmente em decorrência de operações normais de transporte marítimo, acidentes e descargas ilegais. No que diz respeito às atividades de extração de petróleo e gás ao alto mar, atualmente há normas internacionais relativas às descargas próximas às maquinarias e examinaram-se seis convenções regionais para a fiscalização das descargas das plataformas. A natureza e a extensão dos impactos sobre o meio ambiente decorrentes das atividades de exploração e produção de petróleo ao alto mar representam, geralmente, uma proporção muito pequena da poluição marinha.

17.21. Para impedir a degradação do meio ambiente marinho é preciso adotar uma abordagem de precaução e antecipação, mais que de reação. Para tanto é necessário, inter alia, adotar medidas de precaução, avaliações dos impactos ambientais, tecnologias limpas, reciclagem, controle e redução dos esgotos, construção e/ou melhoria das centrais de tratamento de esgotos, critérios qualitativos de gerenciamento para o manejo adequado das substâncias perigosas e uma abordagem abrangente dos impactos nocivos procedentes do ar, da terra e da água. Seja qual for a estrutura de gerenciamento adotada, ela deverá incluir a melhoria dos estabelecimentos humanos costeiros e o gerenciamento e desenvolvimento integrados das zonas costeiras.

Objetivos

17.22. Os Estados, em conformidade com as determinações da Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar relativas à proteção e à preservação do meio ambiente marinho, comprometem-se, de acordo com suas políticas, prioridades e recursos, a impedir, reduzir e controlar a degradação do meio ambiente marinho, de forma a manter e melhorar sua capacidade de sustentar e produzir recursos vivos. Com essa finalidade, é preciso:

(a) Aplicar critérios preventivos, de precaução e de antecipação, de modo a evitar a degradação do meio ambiente marinho e reduzir o risco de haver efeitos a longo prazo ou irreversíveis sobre o mesmo;

(b) Assegurar a realização de avaliações prévias das atividades que possam apresentar impactos negativos significativos sobre o meio ambiente marinho;

(c) Integrar a proteção do meio ambiente marinho às políticas gerais pertinentes das esferas ambiental, social e de desenvolvimento econômico;

(d) Desenvolver incentivos econômicos, conforme apropriado, para a aplicação de tecnologias limpas e outros meios compatíveis com a internalização dos custos ambientais, por exemplo o princípio de que "quem polui, paga", com o objetivo de evitar a degradação do meio ambiente marinho;

(e) Melhorar o nível de vida das populações costeiras, especialmente nos países em desenvolvimento, de modo a contribuir para a redução da degradação do meio ambiente costeiro e marinho.

17.23. Os Estados concordam que, para apoiar os esforços dos países em desenvolvimento no sentido de aplicar o presente compromisso, será preciso oferecer-lhes, por meio dos mecanismos internacionais adequados, recursos financeiros adicionais, além de permitir que tenham acesso a tecnologias mais limpas e às pesquisas pertinentes.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a gerenciamento.

Prevenção, redução e controle da degradação do meio ambiente marinho por atividades terrestres

17.24. Ao cumprir seu compromisso de fazer frente à degradação do meio ambiente marinho por atividades terrestres, os Estados devem empreender atividades de caráter nacional e, conforme apropriado, de caráter regional e sub-regional, compatibilizando-as às medidas destinadas a implementar a área de programas A, e levar em conta as Diretrizes de Montreal para a Proteção do Meio Ambiente Marinho por Fontes Terrestres.

17.25. Para tal fim, os Estados, com o apoio das organizações internacionais ambientais, científicas, técnicas e financeiras relevantes, devem cooperar, inter alia, para:

(a) Examinar a possibilidade de atualizar, fortalecer e ampliar as Diretrizes de Montreal, conforme apropriado;

(b) Avaliar a eficácia dos acordos e planos de ação regionais vigentes, conforme apropriado, com vistas a identificar maneiras de fortalecer, se necessário, as medidas destinadas a impedir, reduzir e controlar a degradação marinha provocada por atividades terrestres;

(c) Iniciar e promover o desenvolvimento de novos acordos regionais, conforme apropriado;

(d) Desenvolver meios para proporcionar orientação sobre as tecnologias de combate aos principais tipos de poluição do meio ambiente marinho por fontes terrestres, de acordo com as informações científicas mais confiáveis;

(e) Desenvolver políticas de orientação para os mecanismos mundiais de financiamento relevantes;

(f) Identificar os passos adicionais que exijam cooperação internacional.

17.26. O Conselho Administrativo do PNUMA está convidado a convocar, tão logo possível, uma reunião intergovernamental sobre a proteção do meio ambiente marinho da poluição decorrente de atividades terrestres.

17.27. No que diz respeito ao esgoto, as medidas prioritárias a serem examinadas pelos Estados podem incluir:

(a) A inclusão do problema dos esgotos quando da formulação ou revisão dos planos de desenvolvimento costeiro, inclusive dos planos relativos aos estabelecimentos humanos;

(b) Construir e manter centrais de tratamento de esgotos que estejam de acordo com as políticas e a capacidade nacionais e com a cooperação internacional disponível;

(c) Distribuir os pontos de saída de esgotos de forma a manter um nível aceitável de qualidade ambiental e evitar a exposição de criadouros de mariscos, tomadas de água e áreas de banho aos agentes patogênicos;

(d) Promover tratamentos complementares ambientalmente saudáveis dos efluentes domésticos e industriais compatíveis, mediante a utilização, sempre que possível, de controles da entrada de efluentes incompatíveis com o sistema;

(e) Promover o tratamento primário dos esgotos municipais descarregados em rios, estuários e no mar, ou outras soluções adequadas aos locais específicos;

(f) Estabelecer e melhorar programas de regulamentação e de monitoramento locais, nacionais, sub-regionais e regionais, conforme necessário, com o objetivo de controlar a descarga de efluentes, utilizando diretrizes mínimas para os efluentes dos esgotos e critérios de qualidade da água, e atribuindo a devida consideração às características das águas receptoras e ao volume e tipo de poluentes.

17.28. No que diz respeito a outras fontes de poluição, as medidas prioritárias a serem adotadas pelos Estados podem incluir:

(a) O estabelecimento ou a melhoria, segundo necessário, de programas de regulamentação e monitoramento destinados a controlar as descargas e emissões de efluentes, inclusive com o desenvolvimento e a aplicação de tecnologias de controle e reciclagem;

(b) A promoção de avaliações dos riscos e do impacto ambiental, com o objetivo de contribuir para a obtenção de um nível aceitável de qualidade ambiental;

(c) A promoção de avaliações e cooperação no plano regional, conforme apropriado, relativamente às emissões pontuais de poluentes por novas instalações;

(d) A eliminação da emissão ou descarga de compostos organo-halogenados que ameacem acumular-se a um nível perigoso no meio ambiente marinho;

(e) A redução da emissão ou descarga de outros compostos orgânicos sintéticos que ameacem acumular-se a um nível perigoso no meio ambiente marinho;

(f) A promoção de controles das descargas antrópicas de nitrogênio e fósforo que adentram as águas costeiras em lugares onde haja problemas - como a eutrofização - que ameacem o meio ambiente marinho ou seus recursos;

(g) A cooperação com os países em desenvolvimento, por meio de apoio financeiro e tecnológico, com o objetivo de obter o melhor controle possível e a máxima redução de substâncias e resíduos tóxicos, persistentes ou que tendam à bioacumulação, e o estabelecimento de depósitos terrestres de resíduos que sejam ambientalmente saudáveis, em substituição aos alijamentos marinhos;

(h) A cooperação no desenvolvimento e implementação de técnicas e práticas de uso da terra ambientalmente saudáveis, com o objetivo de reduzir o escorrimento para cursos de água e estuários que pudessem provocar poluição ou degradação do meio ambiente marinho;

(i) A promoção do uso de pesticidas e fertilizantes menos nocivos para o meio ambiente, bem como de métodos alternativos para o controle de pragas, e a consideração da possibilidade de proibir os métodos que não sejam ambientalmente saudáveis;

(j) A adoção de novas iniciativas nos planos nacional, sub-regional e regional para o controle da descarga de poluentes vindos de fontes não localizadas, o que irá exigir mudanças amplas no gerenciamento de esgotos e resíduos, nas práticas agrícolas e nos sistemas de mineração, construção e transportes.

17.29. No que diz respeito à destruição física das zonas costeiras e marinhas que provoca degradação do meio ambiente marinho, as medidas prioritárias devem incluir o controle e a prevenção da erosão e do silte na costa resultantes de fatores antrópicos relacionados, inter alia, às técnicas e práticas de uso da terra e de construção. Devem-se promover práticas de gerenciamento das bacias hidrográficas de modo a impedir, controlar e reduzir a degradação do meio ambiente marinho.

17.30. Os Estados, atuando individualmente, bilateralmente, regionalmente ou multilateralmente e no âmbito da OMI e outras organizações internacionais competentes, sejam elas sub-regionais, regionais ou globais, conforme apropriado, devem avaliar a necessidade de serem adotadas medidas adicionais para fazer frente à degradação do meio ambiente marinho:

(a) Provocada por atividades de navegação:

(I) Promover a ratificação e implementação mais amplas das convenções e protocolos pertinentes relativos à navegação.

(II) Facilitar os processos de (i) oferecendo apoio aos Estados individuais, quando solicitado, para ajudá-los a superar os obstáculos que apontem;

(III) Cooperar no controle da poluição marinha causada por navios, especialmente por descargas ilegais (por exemplo por meio da vigilância aérea), e impor maior rigor no cumprimento das determinações da MARPOL sobre esse tipo de descargas;

(IV) Avaliar o índice de poluição causado pelos navios nas áreas particularmente vulneráveis identificadas pela OMI e tomar providências para implementar as medidas pertinentes, quando necessário, nas referidas áreas, para garantir o cumprimento das determinações internacionais geralmente aceitas;

(V) Tomar providências para assegurar o respeito às áreas designadas pelos Estados costeiros, no interior de suas zonas econômicas exclusivas, em conformidade com a legislação internacional, com o objetivo de proteger e preservar ecossistemas raros ou frágeis, tais como recifes de coral e manguezais;

(VI) Considerar a possibilidade de adotar normas apropriadas no que diz respeito à descarga de água de lastro, com vistas a impedir a disseminação de organismos estranhos

(VII) Promover a segurança na navegação por meio de uma cartografia adequada dos litorais e rotas marítimas, conforme apropriado;

(VIII) Avaliar a necessidade de uma regulamentação internacional mais rigorosa, com vistas a reduzir ainda mais o risco de acidentes e poluição provocada por navios cargueiros (inclusive embarcações graneleiras de alta tonelagem);

(IX) Estimular a OMI e a AIEA a trabalharem juntas para completar a elaboração de um código sobre o transporte recipientes de combustível nuclear irradiado em frascos dos navios;

(X) Revisar e atualizar o Código de Segurança para Navios Mercantes Nucleares da OMI e determinar a melhor forma possível de implementar um código revisto;

(XI) Apoiar as atividades atualmente desenvolvidas pela OMI relativas ao desenvolvimento de medidas apropriadas para a redução da poluição do ar pelos navios;

(XII) Apoiar as atividades atualmente desenvolvidas pela OMI relativas ao desenvolvimento de um regime internacional que regulamente o transporte por água de substâncias perigosas ou tóxicas e avaliar mais atentamente se seria adequado estabelecer fundos compensatórios semelhantes àqueles estabelecidos em decorrência da Convenção do Fundo para os danos ocasionados pela poluição provocada por outras substâncias que não o petróleo.

(b) Provocada por atividades de alijamento:

(I) Apoiar uma ratificação, aplicação e participação mais ampla nas convenções pertinentes sobre alijamento no mar, inclusive com a pronta conclusão de uma estratégia futura para a Convenção de Londres;

(II) Estimular as Partes da Convenção de Londres a adotar as medidas adequadas para pôr fim ao alijamento nos oceanos e à incineração de substâncias perigosas.

(c) Provocada por plataformas marinhas de petróleo e gás: os Estados devem avaliar as medidas regulamentares em vigor relativas a descargas, emissões e segurança e a necessidade de serem adotadas medidas adicionais;

(d) Provocada por portos: os Estados devem facilitar o estabelecimento de instalações portuárias que realizem a coleta de resíduos químicos e petrolíferos, bem como do lixo dos navios, especialmente nas áreas especiais da MARPOL e promover o estabelecimento de instalações em menor escala nas marinas e portos de pesca;

17.31. A OMI e, se for o caso, outras organizações competentes das Nações Unidas, conforme apropriado, a pedido dos Estados envolvidos, devem avaliar, quando for o caso, as condições de poluição marinha nas áreas de tráfego marinho congestionado, tal como os estreitos internacionais utilizados maciçamente, com vistas a assegurar o cumprimento das regulamentações internacionais geralmente aceitas, em especial as que dizem respeito a descargas ilegais pelos navios, em conformidade com as determinações da Parte III da Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar.

17.32. Os Estados devem adotar medidas para reduzir a poluição da água causada pelos compostos organo-estânicos utilizados nas pinturas anti-aderências;

17.33. Os Estados devem considerar a possibilidade de ratificar a Convenção Internacional sobre Cooperação, Preparação e Combate à Poluição por Petróleo, que prevê, inter alia, o desenvolvimento de planos de emergência de alcance nacional e internacional, conforme apropriado, inclusive com o fornecimento dos materiais a serem utilizados em caso de vazamento de petróleo e o treinamento de pessoal, inclusive uma possível ampliação da Convenção para que passe a incluir medidas de emergência para casos de vazamento químico.

17.34. Os Estados devem intensificar a cooperação internacional para fortalecer ou criar, quando necessário, em cooperação com as organizações intergovernamentais sub-regionais, regionais ou mundiais competentes e, conforme apropriado, com as organizações industriais competentes, centros ou mecanismos regionais para intervenção em caso de vazamento de petróleo/substâncias químicas;

(b) Dados e informações

17.35. Os Estados devem, conforme apropriado, e em conformidade com os meios a sua disposição e considerando devidamente sua capacidade técnica e científica e seus recursos, observar sistematicamente as condições do meio ambiente marinho. Com tal finalidade os Estados devem, conforme apropriado, considerar:

(a) Estabelecer sistemas de observação sistemática para medir a qualidade do meio ambiente marinho, inclusive as causas e os efeitos da degradação marinha, como base para o gerenciamento;

(b) Intercambiar regularmente informações sobre a degradação marinha causada tanto por atividades terrestres como marítimas e sobre medidas destinadas a impedir, controlar e reduzir tal degradação;

(c) Apoiar e expandir programas internacionais de observação sistemática - como o programa de observação de mexilhões - a partir de instalações já existentes, com especial atenção para os países em desenvolvimento;

(d) Estabelecer um "clearing-house" de informações para o controle da poluição marinha que inclua processos e tecnologias para controle da poluição marinha e apoiar a transferência de tais processos e tecnologias para os países em desenvolvimento e outros países que deles tenham necessidade;

(e) Estabelecer um perfil mundial e uma base de dados com informações sobre fontes, tipos, quantidades e efeitos dos poluentes que atingem o meio ambiente marinho em decorrência de atividades terrestres em zonas costeiras e oriundas de fontes marítimas;

(f) No que diz respeito a programas de treinamento e fortalecimento institucional e técnico, destinar créditos suficientes para garantir a participação plena dos países em desenvolvimento, particularmente, de qualquer mecanismo internacional sob jurisdição dos organismos e organizações do sistema das Nações Unidas para coleta, análise e utilização de dados e informações.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

17.36. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $200 milhões de dólares, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

17.37. Os programas de ação nacionais, sub-regionais e regionais exigirão, conforme apropriado, transferência de tecnologia em conformidade com o capítulo 34 e recursos financeiros, especialmente em se tratando de países em desenvolvimento. Será necessário:

(a) Dar assistência às indústrias na identificação e adoção de tecnologias limpas ou de tecnologias econômicas de combate à poluição;

(b) Planejar o desenvolvimento e a aplicação de tecnologias baratas e que exijam pouca manutenção para o saneamento e tratamento das águas servidas nos países em desenvolvimento;

(c) Equipar laboratórios para a observação sistemática dos impactos da atividade humana e

outros sobre o meio ambiente marinho;

(d) Identificar os materiais adequados para combater os vazamentos de petróleo e de substâncias químicas, sobretudo materiais e técnicas baratos e disponíveis localmente, adequados a intervenções em emergências de poluição nos países em desenvolvimento;

(e) Estudar o uso de organo-halogenados persistentes que possam acumular-se no meio ambiente marinho, com vistas a identificar os que não podem ser adequadamente controlados e oferecer informações que fundamentem a determinação de um cronograma para sua eliminação gradual, tão logo possível;

(f) Estabelecer um centro de seleção de informações sobre o controle da poluição marinha, inclusive processos e tecnologias que permitam controlar a poluição marinha, e apoiar sua transferência para os países em desenvolvimento e outros, que notoriamente necessitem delas.

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

17.38. Os Estados, individualmente ou em cooperação uns com os outros, e com o apoio das organizações internacionais, tanto sub-regionais como regionais ou mundiais, conforme apropriado, devem:

(a) Oferecer treinamento para o pessoal essencial necessário para uma proteção adequada do meio ambiente marinho, tal como identificado por pesquisas a respeito das necessidades de treinamento nos planos nacional, regional ou sub-regional;

(b) Promover a introdução de tópicos relativos à proteção do meio ambiente marinho nos currículos dos programas de estudos marinhos;

(c) Estabelecer cursos de treinamento para o pessoal encarregado de intervir em caso de vazamento de petróleo ou substâncias químicas, em cooperação, conforme apropriado, com as indústrias petrolíferas e químicas;
(d) Organizar cursos práticos sobre os aspectos ambientais das operações portuárias e do desenvolvimento dos portos;

(e) Fortalecer e oferecer financiamentos seguros para os centros internacionais, novos ou já existentes, especializados no ensino marítimo profissional;

(f) Apoiar e complementar, por meio da cooperação bilateral e multilateral, os esforços nacionais dos países em desenvolvimento no que diz respeito ao desenvolvimento dos recursos humanos relacionados à prevenção e redução da degradação do meio ambiente marinho.

(d) Fortalecimento institucional

17.39. Os organismos nacionais de planejamento e coordenação devem ser investidos da capacidade e da autoridade necessárias para analisar todas as atividades e fontes terrestres de poluição para determinar seus impactos sobre o meio ambiente marinho e propor as medidas de controle adequadas.

17.40. Devem-se fortalecer ou, conforme apropriado, criar instituições de pesquisa nos países em desenvolvimento para observação sistemática da poluição marinha, avaliação do impacto ambiental e desenvolvimento de recomendações de controle. O gerenciamento e o pessoal dessas instituições deve ser local.

17.41. Será necessário definir dispositivos especiais para oferecer recursos financeiros e técnicos adequados que permitam aos países em desenvolvimento prevenir e solucionar problemas

associados a atividades que constituam risco para o meio ambiente marinho.

17.42. Deve ser criado um mecanismo internacional de financiamento para a aplicação de tecnologias adequadas de tratamento dos esgotos e a construção de centros de tratamento de esgotos, inclusive com a concessão de empréstimos em condições favoráveis e subvenções por agências internacionais e fundos regionais apropriados, realimentados regularmente, ao menos em parte, por tarifas pagas pelos usuários.

17.43. Ao executar essas atividades do programa é preciso dedicar especial atenção aos problemas dos países em desenvolvimento, que estariam sobrecarregados por um fardo proporcionalmente maior devido a sua escassez de instalações, conhecimentos especializados e capacidades técnicas.

C. Uso sustentável e conservação dos recursos marinhos vivos de alto mar

Base para a ação

17.44. Nesta última década houve uma considerável expansão da pesca em alto mar; essa atividade representa atualmente cerca de 5 por cento do total das atividades pesqueiras do mundo. Os dispositivos da Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar no que diz respeito aos recursos marinhos vivos de alto mar estabelecem direitos e obrigações a serem observados pelos Estados no que diz respeito à conservação e utilização de tais recursos.

17.45. Não obstante, o gerenciamento da pesca em alto mar, que inclui a adoção, monitoramento e aplicação de medidas eficazes de conservação, é inadequado em muitas áreas e alguns recursos estão sendo super utilizados. Há problemas de pesca não regulamentada, de super capitalização, de dimensão excessiva da frota, de troca de bandeira para fugir à fiscalização, de utilização de equipamento de pesca insuficientemente seletivo, de bancos de dados pouco confiáveis e de inexistência de cooperação suficiente entre os Estados. É fundamental que os Estados cujos nativos e embarcações praticam a pesca em alto mar tomem medidas a esse respeito e que cooperem entre si nos planos bilateral, sub-regional, regional e mundial, especialmente no que diz respeito às espécies migratórias e aos estoques situados no limite das 200 milhas. Tais medidas e tal cooperação devem solucionar as lacunas existentes no que diz respeito às práticas de pesca, bem como a conhecimentos biológicos, estatísticas pesqueiras e melhoria dos sistemas de tratamento de dados. Ao mesmo tempo deve-se enfatizar o gerenciamento baseado na multiplicidade das espécies e outras abordagens que levem em conta a interdependência das espécies, especialmente ao abordar o problema das espécies em declínio numérico, mas também na identificação do potencial das populações sub-utilizadas ou não utilizadas.

Objetivos

17.46. Os Estados comprometem-se a promover a conservação e o uso sustentável dos recursos marinhos vivos de alto mar. Para tal, é necessário:

(a) Desenvolver e aumentar o potencial dos recursos marinhos vivos de satisfazer às necessidades de nutrição dos seres humanos, bem como de atingir os objetivos sociais, econômicos e de desenvolvimento;

(b) Manter ou restabelecer as populações de espécies marinhas a níveis capazes de produzir o máximo rendimento sustentável com respeito aos fatores ambientais e econômicos pertinentes, levando em conta as relações entre as espécies;

(c) Promover o desenvolvimento e o uso de métodos e equipamentos seletivos de pesca, capazes de minimizar o desperdício na captura das espécies-alvo e minimizar a captura da fauna acompanhante;

(d) Estabelecer um monitoramento eficaz e garantir a aplicação da regulamentação relativa às atividades pesqueiras;

(e) Proteger e restaurar as espécies marinhas ameaçadas;

(f) Preservar os hábitats e outras áreas ecologicamente vulneráveis;

(g) Promover pesquisas científicas com respeito aos recursos marinhos vivos de alto mar.

17.47. Nada do estipulado no parágrafo 17.46 acima restringe seja como for o direito de um Estado ou a competência de uma organização internacional, como adequado, de proibir, limitar ou regulamentar a exploração de mamíferos marinhos em alto mar com maior rigor do que o que determina aquele parágrafo. Os Estados devem cooperar com vistas à conservação dos mamíferos marinhos e, no caso específico dos cetáceos, devem especialmente trabalhar, por meio das organizações internacionais adequadas, para sua conservação, gerenciamento e estudo.

17.48. A capacidade dos países em desenvolvimento de atingir os objetivos acima depende dos meios de que disponham, inclusive financeiros, científicos e tecnológicos. Será preciso beneficiá-los com cooperação financeira, científica e tecnológica para favorecer suas ações voltadas para a implementação desses objetivos.

17.49. Os Estados devem tomar medidas eficazes, entre elas medidas de cooperação bilateral e multilateral, conforme o caso, nos planos sub-regional, regional e mundial, para garantir que pesca em alto mar seja gerenciada de acordo com as determinações da Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar. Em especial, devem:

(a) Aplicar plenamente essas determinações no que diz respeito a populações de espécies cujas áreas de incidência estejam localizadas tanto no interior como no exterior das zonas econômicas exclusivas (populações tranzonais);

(b) Aplicar plenamente essas determinações no que diz respeito a espécies altamente migratórias;

(c) Negociar, conforme apropriado, acordos internacionais para o gerenciamento e a conservação eficazes dos estoques pesqueiros;

(d) Definir e identificar unidades de gerenciamento adequadas;

(e) Os Estados devem convocar, tão logo possível, uma conferência intergovernamental sob os auspícios das Nações Unidas, levando em conta as atividades pertinentes nos planos sub-regional, regional e mundial, com vistas a promover a implementação eficaz das determinações da Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar no que diz respeito a populações tranzonais de peixes e espécies altamente migratórias. A conferência, fundamentada, inter alia, por estudos científicos e técnicos desenvolvidos pela FAO, deve identificar e avaliar os problemas atualmente existentes no que diz respeito a conservação e gerenciamento desses estoques de peixes e estudar maneiras de intensificar a cooperação entre os Estados no que diz respeito a pesca, bem como formular as recomendações adequadas. O trabalho e os resultados da conferência devem coadunar-se totalmente com as determinações da Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar, em especial no que diz respeito aos direitos e obrigações dos Estados costeiros e dos Estados que praticam a pesca em alto mar.

17.50. Os Estados devem estar atentos para que as atividades de pesca em alto mar desenvolvidas por embarcações sob suas bandeiras se desenvolvam de modo a minimizar a captura acidental.

17.51. Os Estados devem tomar medidas eficazes, em conformidade com a legislação

internacional, para monitorar e controlar as atividades de pesca em alto mar por parte das embarcações que levam suas bandeiras, com vistas a assegurar o cumprimento das normas aplicáveis de conservação e gerenciamento, inclusive com a elaboração de relatórios completos, detalhados, precisos e oportunos sobre capturas e empreendimentos.

17.52. Os Estados devem tomar medidas eficazes, em conformidade com a legislação internacional, para impedir que cidadãos seus efetuem substituição de bandeiras das embarcações para deixar de submeter-se às normas aplicáveis de conservação e gerenciamento nas atividades pesqueiras em alto mar.

17.53. Os Estados devem proibir o uso, na pesca, de dinamite, veneno e outras práticas destrutivas equivalentes.

17.54. Os Estados devem implementar plenamente a resolução 46/215 da Assembléia Geral, sobre pesca pelágica em grande escala com redes de arrasto.

17.55. Os Estados devem tomar medidas para aumentar a disponibilidade dos recursos marinhos vivos na alimentação humana, reduzindo o desperdício, as perdas posteriores à captura e o refugo e aperfeiçoando as técnicas de processamento, distribuição e transporte.

(b) Dados e informações

17.56. Os Estados, com o apoio das organizações internacionais sub-regionais, regionais ou mundiais, conforme apropriado, devem cooperar para:

(a) Promover uma melhor coleta dos dados necessários para a conservação e o uso sustentável dos recursos marinhos vivos de alto mar;

(b) Intercambiar regularmente dados e informações atualizados que sirvam para avaliar os recursos pesqueiros;

(c) Desenvolver e partilhar instrumentos de análise e previsão tais como estimativa de estoques e modelos bioeconômicos;

(d) Estabelecer ou expandir programas apropriados de monitoramento e avaliação.

(c) Cooperação e coordenação internacionais e regionais

17.57. Os Estados deveriam, mediante a cooperação bilateral e multilateral e no âmbito dos organismos sub-regionais e regionais de pesca correspondentes, com o apoio de outras agências intergovernamentais internacionais, avaliar os recursos potenciais de alto mar e inventariar todos os estoques (tanto a fauna-alvo como a fauna acompanhante).

17.58. Os Estados devem, onde e conforme apropriado, garantir níveis adequados de coordenação e cooperação nos mares fechados e semifletidos e entre os organismos intergovernamentais de pesca de caráter sub-regional, regional e mundial.

17.59. Dever-se-ia estimular uma cooperação eficaz no interior dos organismos de pesca sub-regionais, regionais e mundiais existentes. Quando essas organizações forem inexistentes os Estados devem, conforme apropriado, cooperar para estabelecê-las.

17.60. Os Estados com interesses em pesca de alto mar regulamentada por uma organização sub-regional ou regional especializada de que não sejam membros devem ser estimulados, sempre que possível, a associar-se a tal organização.

17.61. Os Estados reconhecem:

(a) A responsabilidade da Comissão Internacional da Baleia na conservação e gerenciamento das populações de baleias e na regulamentação da pesca da baleia conforme determinado pela Convenção Internacional de 1946 para a Regulamentação da Pesca da Baleia.

(b) Os trabalhos do Comitê Científico da Comissão Internacional da Baleia no que diz respeito à realização de estudos sobre as baleias de grande porte em especial, bem como sobre outros cetáceos;

(c) Os trabalhos de outras organizações, como a Comissão Interamericana do Atum Tropical e o Acordo sobre os Pequenos Cetáceos do Mar Báltico e do Mar do Norte, no âmbito da Convenção de Bonn, para a conservação, gerenciamento e estudo dos cetáceos e outros mamíferos marinhos.

17.62. Os Estados devem cooperar para a conservação, gerenciamento e estudo dos cetáceos.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

17.63. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $12 milhões de dólares, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

17.64. Os Estados, com o apoio das organizações internacionais competentes, quando necessário, devem desenvolver programas de cooperação nas áreas técnica e de pesquisa para conhecer melhor os ciclos vitais e os movimentos migratórios das espécies encontradas em alto mar, inclusive com a identificação das áreas críticas e das etapas vitais.

17.65. Os Estados, com o apoio das organizações internacionais competentes, sejam elas sub regionais, regionais ou mundiais, conforme apropriado, devem:

(a) Desenvolver bancos de dados sobre a pesca e os recursos vivos de alto mar;

(b) Coletar e relacionar dados sobre o meio ambiente marinho e dados sobre os recursos vivos de alto mar, inclusive dos impactos das alterações regionais e mundiais ocasionadas por causas naturais e pelas atividades do homem;

(c) Cooperar na coordenação de programas de pesquisa que proporcionem os conhecimentos necessários para gerenciar os recursos de alto mar.

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

17.66. O desenvolvimento dos recursos humanos no plano nacional deve ter como objetivo tanto o desenvolvimento como o gerenciamento dos recursos de alto mar, inclusive da capacitação relativa a técnicas de pesca de alto mar e avaliação de recursos de alto mar, fortalecimento dos quadros de pessoal no que diz respeito a sua capacidade para gerenciar e conservar recursos de alto mar bem como questões ambientais relacionadas, e treinamento de observadores e inspetores a serem designados em embarcações de pesca.

(d) Fortalecimento institucional

17.67. Os Estados, com o apoio, conforme apropriado, das organizações internacionais

competentes, sejam elas sub-regionais, regionais ou mundiais, devem cooperar para desenvolver ou aperfeiçoar os sistemas e estruturas institucionais de monitoramento, controle e fiscalização, bem como a capacidade de pesquisa para a avaliação das populações de recursos marinhos vivos.

17.68. Será necessário contar com apoio especial, inclusive cooperação entre os Estados, para aumentar a capacidade dos países em desenvolvimento nas áreas de dados e informações, meios científicos e tecnológicos e desenvolvimento de recursos humanos para uma participação eficaz na conservação e na utilização sustentável dos recursos marinhos vivos de alto mar.

D. Uso sustentável e conservação dos recursos marinhos vivos sob jurisdição nacional

Base para a ação

17.69. A pesca marítima produz entre 80 e 90 milhões de toneladas de peixe e crustáceos por ano, 95 por cento dos quais procedentes de águas sob jurisdição nacional. Ao longo das quatro últimas décadas o rendimento aumentou cerca de cinco vezes. As disposições da Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar relativas aos recursos marinhos vivos das zonas econômicas exclusivas e de outras áreas sujeitas à jurisdição nacional estabelecem os direitos e obrigações dos Estados no que diz respeito à conservação e utilização desses recursos.

17.70. Em muitos países os recursos marinhos vivos oferecem uma fonte importante de proteína e freqüentemente seu uso tem importância fundamental para as comunidades locais e os populações indígenas. Tais recursos oferecem alimento e sustento a milhões de pessoas e seu uso sustentável oferece possibilidades cada vez maiores de responder às necessidades nutricionais e sociais, especialmente nos países em desenvolvimento. Para que essas possibilidades se concretizem é preciso aumentar os conhecimentos e identificar os estoques de recursos marinhos vivos, sobretudo estoques e espécies sub-utilizados ou não utilizados, usar tecnologias novas, aperfeiçoar as instalações de manejo e processamento para evitar desperdício e aumentar a qualidade e o treinamento do pessoal capacitado, com vistas a obter eficácia no gerenciamento e na conservação dos recursos marinhos vivos da zona econômica exclusiva e de outras áreas sob jurisdição nacional. Também é preciso enfatizar o gerenciamento apoiado na multiplicidade de espécies e outras abordagens que levem em conta as relações entre as espécies.

17.71. Em muitas áreas sujeitas à jurisdição nacional a pesca encontra problemas cada vez mais graves, entre os quais o excesso de pesca local, as incursões não autorizadas de frotas estrangeiras, a degradação dos ecossistemas, a super capitalização e o tamanho exagerado das frotas, a subestimação da coleta, a utilização de equipamento de captura insuficientemente seletivo, bancos de dados pouco confiáveis e uma competição crescente entre a pesca artesanal e a pesca em grande escala, bem como entre a pesca e outros tipos de atividades.

17.72. Os problemas não se limitam à pesca. Os recifes de coral e outros hábitats marinhos e costeiros, como manguezais e estuários, estão entre os ecossistemas mais altamente diversificados, integrados e produtivos da Terra. É freqüente eles desempenharem importantes funções ecológicas, oferecerem proteção costeira e contribuírem com recursos fundamentais para a alimentação, a energia, o turismo e o desenvolvimento econômico. Em muitas partes do mundo esses sistemas marinhos e costeiros estão submetidos a pressão ou vêem-se ameaçados por inúmeras fontes, tanto humanas como naturais.

Objetivos

17.73. Os Estados costeiros, particularmente os países em desenvolvimento e os Estados cujas economias dependem preponderantemente da exploração dos recursos marinhos vivos de suas zonas econômicas exclusivas, devem obter plenos benefícios sociais e econômicos da utilização sustentável dos recursos marinhos vivos situados no interior de suas zonas econômicas exclusivas

e de outras áreas sob jurisdição nacional.

17.74. Os Estados comprometem-se a conservar e utilizar de forma sustentável os recursos marinhos vivos sob suas jurisdições nacionais. Para tanto, é preciso:

(a) Desenvolver e aumentar o potencial dos recursos marinhos vivos para satisfazer as necessidades nutricionais humanas e atingir objetivos sociais, econômicos e de desenvolvimento;

(b) Levar em conta, nos programas de desenvolvimento e gerenciamento, os conhecimentos tradicionais e os interesses das comunidades locais, dos pequenos empreendimentos de pesca artesanal e dos populações indígenas;

(c) Manter ou reconstituir as populações de espécies marinhas em níveis capazes de produzir a coleta máxima sustentável dentro dos limites estabelecidos por fatores ambientais e econômicos pertinentes, levando em conta as relações entre as espécies;

(d) Promover o desenvolvimento e uso de equipamentos seletivos de pesca e de práticas que minimizem o desperdício na captura das espécies visadas e minimizem a captura paralela de fauna acompanhante;

(e) Proteger e reconstituir as espécies marinhas ameaçadas;

(f) Preservar ecossistemas raros ou frágeis e hábitats e outras áreas ecologicamente vulneráveis.

17.75. Nada do disposto no parágrafo 17.74 acima restringe o direito dos Estados costeiros ou a competência das organizações internacionais, conforme o caso, de proibir, limitar ou regulamentar a exploração dos mamíferos marinhos de forma mais rigorosa que o que determina o mencionado parágrafo. Os Estados devem cooperar com vistas a conservar os mamíferos marinhos e, no caso dos cetáceos, tomar medidas especiais para sua conservação, gerenciamento e estudo por meio das organizações internacionais competentes.

17.76. As condições que possam ter os países em desenvolvimento de realizar os objetivos enunciados acima irão depender dos meios com que esses contem, inclusive meios financeiros, científicos e tecnológicos. É necessário cooperação financeira, científica e tecnológica adequada em apoio às medidas adotadas pelos países em desenvolvimento para implementar esses objetivos.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a gerenciamento

17.77. Os Estados devem velar para que a conservação e o gerenciamento dos recursos marinhos vivos de suas zonas econômicas exclusivas, bem como de outras áreas sob jurisdição nacional, sejam feitos em conformidade com as disposições da Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar.

17.78. Os Estados, no que diz respeito à aplicação das disposições da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, devem ficar atentos para a questão dos estoques localizados no limite das 200 milhas - ou estoques partilhados - e a questão das espécies altamente migratórias e, levando em conta plenamente o objetivo fixado no parágrafo 17.73, o acesso aos excedentes das capturas permitidas.

17.79. Os Estados costeiros, individualmente ou por meio da cooperação bilateral e/ou multilateral e com o apoio, conforme apropriado, das organizações internacionais, tanto regionais como mundiais, devem, inter alia:

(a) Avaliar o potencial dos recursos marinhos vivos, especialmente dos estoques e espécies sub-utilizados ou não utilizados, desenvolvendo inventários, quando necessário, para sua conservação e uso sustentável;

(b) Implementar estratégias para o uso sustentável dos recursos marinhos vivos, levando em conta as necessidades e interesses especiais dos pequenos empreendimentos de pesca artesanal, das comunidades locais e dos populações indígenas, a fim de satisfazer às necessidades nutricionais humanas e outras necessidades de desenvolvimento;

(c) Implementar, em especial nos países em desenvolvimento, mecanismos para desenvolver a maricultura, a aquicultura e a pesca em pequena escala, em águas profundas e no oceano, nas áreas sujeitas à jurisdição nacional que, de acordo com as avaliações, apresentem disponibilidade potencial de recursos marinhos vivos;

(d) Fortalecer suas estruturas jurídicas e regulamentares, conforme apropriado, inclusive em matéria de capacidade de gerenciamento, aplicação e fiscalização, com o objetivo de regulamentar as atividades relacionadas às estratégias acima;

(e) Adotar medidas que aumentem a disponibilidade de recursos marinhos vivos para a alimentação humana por meio da redução do desperdício, das perdas e do refugo pós-captura, e da melhoria das técnicas de processamento, distribuição e transporte;

(f) Desenvolver e promover o uso de tecnologias ambientalmente saudáveis dentro de critérios compatíveis com o uso sustentável dos recursos marinhos vivos, inclusive da avaliação do impacto ambiental das principais práticas pesqueiras novas;

(g) Melhorar a produtividade e a utilização de seus recursos marinhos vivos para a alimentação e a geração de rendas.

17.80. Os Estados costeiros devem estudar as possibilidades de expandir as atividades recreativas e turísticas baseadas nos recursos marinhos vivos, inclusive dos que oferecem fontes alternativas de rendas. Tais atividades devem ser compatíveis com as políticas e planos de conservação e desenvolvimento sustentável.

17.81. Os Estados costeiros devem apoiar a sustentabilidade dos pequenos empreendimentos de pesca artesanal. Para tanto devem, conforme apropriado:

(a) Integrar ao planejamento das zonas marinhas e costeiras o desenvolvimento dos pequenos empreendimentos de pesca artesanal, levando em conta os interesses dos pescadores, dos trabalhadores de empreendimentos pesqueiros em pequena escala, das mulheres, das comunidades locais e dos populações indígenas e, conforme apropriado, estimulando a representação desses grupos;

(b) Reconhecer os direitos dos pescadores em pequena escala e a situação especial dos populações indígenas e das comunidades locais, inclusive seus direitos à utilização e proteção de seus hábitats sobre uma base sustentável;

(c) Desenvolver sistemas para a aquisição e registro dos conhecimentos tradicionais relativos aos recursos marinhos vivos e ao meio ambiente marinho e promover a incorporação de tais conhecimentos aos sistemas de gerenciamento.

17.82. Os Estados costeiros devem assegurar que, na negociação e implementação dos acordos internacionais sobre desenvolvimento ou conservação dos recursos marinhos vivos, os interesses das comunidades locais e dos populações indígenas sejam levados em conta, em especial seu direito à subsistência.

17.83. Os Estados costeiros, com o apoio, conforme apropriado, de organizações internacionais, devem empreender análises do potencial de aquicultura em zonas marinhas e costeiras sob jurisdição nacional e aplicar salvaguardas adequadas no que diz respeito à introdução de novas espécies.

17.84. Os Estados devem proibir o uso de dinamite, veneno e outras práticas destrutivas comparáveis na pesca.

17.85. Os Estados devem identificar ecossistemas marinhos que apresentem altos níveis de biodiversidade e produtividade e outros hábitats especialmente importantes e prover as limitações necessárias ao uso dessas zonas, por meio, inter alia, do estabelecimento de áreas protegidas. Deve-se dar prioridade, conforme apropriado, a:

(a) Ecossistemas de recifes de coral;

(b) Estuários;

(c) Terras úmidas temperadas e tropicais, inclusive manguezais;

(d) Pradarias marinhas;

(e) Outras áreas de reprodução e criadouros.

(b) Dados e informações

17.86. Os Estados, individualmente ou por meio da cooperação bilateral e multilateral e com o apoio, conforme apropriado, de organizações internacionais, sejam elas sub-regionais, regionais ou mundiais, devem:

(a) Promover a intensificação da coleta e intercâmbio dos dados necessários à conservação e uso sustentável dos recursos marinhos vivos sob jurisdição nacional;

(b) Promover o intercâmbio regular de dados atualizados e da informação necessária para a avaliação dos pesqueiros;

(c) Desenvolver e difundir instrumentos analíticos e de previsão, tais como modelos bioeconômicos e modelos de avaliação dos estoques;

(d) Estabelecer ou ampliar programas adequados de monitoramento e avaliação;

(e) Completar/atualizar perfis dos hábitats críticos, dos recursos marinhos vivos e da biodiversidade marinha nas zonas econômicas exclusivas e em outras áreas sob jurisdição nacional, levando em conta as alterações no meio ambiente ocasionadas por causas naturais, bem como por atividades humanas.

(c) Cooperação e coordenação nos planos internacional e regional

17.87. Os Estados, por meio da cooperação bilateral e multilateral e com o apoio das organizações competentes das Nações Unidas e outras organizações internacionais devem cooperar para:

(a) Desenvolver a cooperação financeira e técnica para aumentar a capacidade dos países em desenvolvimento para a pesca em pequena escala e oceânica, bem como para a aquicultura e a maricultura costeiras;

(b) Promover a contribuição dos recursos marinhos vivos para eliminar a desnutrição e atingir

a auto-suficiência alimentar nos países em desenvolvimento, inter alia por meio da minimização das perdas pós-captura e do gerenciamento dos estoques, de modo a garantir rendimentos sustentáveis;

(c) Desenvolver critérios consensuais para o uso de práticas e equipamentos seletivos de pesca, com vistas a minimizar o desperdício na captura de espécies visadas e minimizar a captura de fauna acompanhante;

(d) Promover a qualidade dos produtos marinhos, inclusive por meio de sistemas nacionais de controle de qualidade desses produtos, com vistas a promover seu acesso aos mercados, aumentar a confiança do consumidor e maximizar o rendimento econômico.

17.88. Os Estados, onde e conforme apropriado, devem assegurar coordenação e cooperação adequadas nos mares fechados e semifletidos e entre os organismos intergovernamentais de pesca sub-regionais, regionais e mundiais.

17.89. Os Estados reconhecem:

(a) A responsabilidade da Comissão Internacional da Baleia no que diz respeito à conservação e gerenciamento dos estoques de baleias e à regulamentação da pesca da baleia, conforme determina a Convenção Internacional para a Regulamentação da Pesca da Baleia de 1946;

(b) O trabalho do Comitê Científico da Comissão Internacional da Baleia no que diz respeito ao desenvolvimento de estudos, especialmente sobre as baleias de grande porte, bem como sobre outros cetáceos;

(c) Os trabalhos de outras organizações, como a Comissão Interamericana do Atum Tropical e o Acordo sobre os Pequenos Cetáceos do Mar Báltico e do Mar do Norte, no âmbito da Convenção de Bonn, para a conservação, gerenciamento e estudo dos cetáceos e outros mamíferos marinhos.
17.90. Os Estados devem cooperar para a conservação, gerenciamento e estudo dos cetáceos.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $6 bilhões de dólares, inclusive cerca de $60 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

17.92. Os Estados, com o apoio das organizações intergovernamentais competentes, conforme apropriado, devem:

(a) Providenciar a transferência de tecnologias ambientalmente saudáveis, especialmente para os países em desenvolvimento, para o desenvolvimento de pesqueiros, da aquicultura e da maricultura;

(b) Dedicar atenção especial aos mecanismos de transferência de informações sobre recursos, bem como de tecnologias melhoradas de pesca e aquicultura, para as comunidades pesqueiras no plano local;

(c) Promover o estudo, a avaliação científica e o uso dos sistemas tradicionais de

gerenciamento que se revelem adequados;

(d) Considerar a possibilidade de observar, nas atividades de exploração do mar, conforme apropriado, o Código de Práticas para o Estudo da Transferência e da Introdução de Organismos Marinhos e de Água Doce da FAO e do Conselho Internacional para a Exploração do Mar (CIEM);

(e) Promover a pesquisa científica sobre áreas marinhas de especial importância para os recursos marinhos vivos, como as áreas de alta diversidade, endemismo e produtividade e as escalas migratórias.

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

17.93. Os Estados, individualmente ou por meio da cooperação bilateral e multilateral e com o apoio das organizações internacionais competentes, sejam elas sub-regionais, regionais ou mundiais, conforme apropriado, devem estimular os países em desenvolvimento e oferecer-lhes apoio, inter alia, para:

(a) Ampliar o ensino, o treinamento e a pesquisa multidisciplinares sobre recursos marinhos vivos, em especial nos campos das ciências sociais e econômicas;

(b) Criar oportunidades de treinamento nos planos nacional e regional para apoiar os empreendimentos de pesca artesanal, inclusive de subsistência, desenvolver o uso em pequena escala dos recursos marinhos vivos e estimular a participação eqüitativa das comunidades locais, dos pequenos pescadores, das mulheres e dos populações indígenas;

(c) Introduzir tópicos relativos à importância dos recursos vivos marinhos nos currículos educacionais em todos os níveis.

(d) Fortalecimento institucional

17.94. Os Estados costeiros, com o apoio das agências sub-regionais, regionais e mundiais competentes, conforme apropriado, devem:

(a) Desenvolver condições de pesquisa para a avaliação e o monitoramento das populações dos recursos marinhos vivos;

(b) Oferecer apoio às comunidades pesqueiras locais, em especial àquelas cuja subsistência depende da pesca, aos populações indígenas e às mulheres, inclusive, conforme apropriado, assistência técnica e financeira para organizar, manter, intercambiar e aperfeiçoar os conhecimentos tradicionais sobre recursos marinhos vivos e técnicas pesqueiras e melhorar os conhecimentos acerca dos ecossistemas marinhos;

(c) Estabelecer estratégias de desenvolvimento sustentável da aquicultura, inclusive com o gerenciamento ambiental, em apoio às comunidades piscicultoras rurais;

(d) Desenvolver e fortalecer, sempre que necessário, instituições capazes de implementar os objetivos e atividades relacionados à conservação e ao gerenciamento dos recursos marinhos vivos.

17.95. Será necessário apoio especial, inclusive com cooperação entre os Estados, para aumentar a capacidade dos países em desenvolvimento nas áreas de dados e informações, meios científicos e tecnológicos e desenvolvimento de recursos humanos, com vistas a capacitá-los a participar eficazmente da conservação e uso sustentável dos recursos marinhos vivos sob jurisdição nacional.

E. Análise das incertezas críticas para o gerenciamento do meio ambiente marinho e a mudança do clima

Base para a ação

17.96. O meio ambiente marinho é vulnerável e sensível à mudança do clima e às mudanças atmosféricas. O uso e o desenvolvimento racionais das zonas costeiras, de todos os mares e dos recursos marinhos, bem como a conservação do meio ambiente marinho, exigem a capacidade de determinar o estado em que atualmente se encontram esses sistemas e de predizer situações futuras. O alto grau de incerteza na informação atual dificulta um gerenciamento eficaz e limita a capacidade de fazer previsões e avaliar as mudanças ambientais. Será preciso realizar coletas sistemáticas de dados sobre parâmetros ambientais marinhos para que se possam aplicar abordagens integradas de gerenciamento e prever os efeitos da mudança climática planetária e dos fenômenos atmosféricos - como a degradação da camada de ozônio - sobre os recursos marinhos vivos e o meio ambiente marinho. Com vistas a determinar o papel dos oceanos e de todos os mares na evolução dos sistemas planetários e prever as mudanças - tanto as naturais como as induzidas pelo homem - nos meios ambientes marinho e costeiro, os mecanismos de coleta, síntese e difusão da informação decorrente das atividades de pesquisa e observação sistemática precisam ser reestruturadas e consideravelmente reforçadas.

17.97. Há muitas incertezas no que diz respeito a mudanças de clima, especialmente quanto à elevação do nível dos mares. Aumentos de pequena monta no nível dos mares podem provocar, potencialmente, danos significativos em pequenas ilhas e faixas litorâneas baixas. As estratégias a serem adotadas diante do fenômeno devem estar apoiadas em dados sólidos. Faz-se necessário um compromisso de pesquisa cooperativa a longo prazo para a obtenção dos dados necessários aos modelos climáticos planetários e a redução da incerteza. Enquanto isso, é preciso adotar medidas de precaução com vistas a diminuir os riscos e efeitos da elevação do nível dos mares, principalmente para pequenas ilhas e faixas litorâneas baixas do mundo inteiro.

17.98. Em algumas áreas do mundo observou-se um aumento da radiação ultravioleta decorrente da degradação da camada de ozônio. É preciso avaliar os efeitos desse fenômeno sobre o meio ambiente marinho com vistas a reduzir a incerteza e obter uma base para a ação.

Objetivos

17.99. Os Estados, em conformidade com as disposições da Convenção das Nações Unidas sobre Direito do Mar relativas à pesquisa científica marinha, comprometem-se a aumentar a compreensão do meio ambiente marinho e de sua função nos processos mundiais. Para isso, é necessário:

(a) Promover a pesquisa científica do meio ambiente marinho e sua observação sistemática, nos limites das jurisdições nacionais e em alto mar, inclusive de suas interações com os fenômenos atmosféricos, tal como o esgotamento da camada de ozônio;

(b) Promover o intercâmbio dos dados e informações decorrentes da pesquisa científica e da observação sistemática e dos conhecimentos ecológicos tradicionais e assegurar sua disponibilidade para os responsáveis pela determinação de políticas e o público, no plano nacional;

(c) Cooperar com vistas ao desenvolvimento de procedimentos uniformes intercalibrados, técnicas de mensuração, instalações para o armazenamento de dados e gerenciamento para a pesquisa científica e observação sistemática do meio ambiente marinho.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a gerenciamento

17.100. Os Estados devem considerar, inter alia:

(a) Coordenar os programas nacionais e regionais de observação dos fenômenos costeiros e próximos ao litoral relacionados a mudança do clima e de parâmetros de pesquisa essenciais para o gerenciamento marinho e costeiro em todas as regiões;

(b) Proporcionar prognósticos melhorados das condições marinhas para segurança dos habitantes das zonas costeiras e para eficiência das operações marítimas;

(c) Cooperar com vistas à adoção de medidas especiais para fazer frente e adaptar-se a possíveis mudanças do clima e elevação do nível dos mares, inclusive com o desenvolvimento de metodologias aceitas mundialmente para avaliação da vulnerabilidade costeira, a elaboração de modelos e estratégias de resposta, especialmente para áreas prioritárias como pequenas ilhas e zonas costeiras baixas e críticas;

(d) Identificar programas em curso ou previstos de observação sistemática do meio ambiente marinho, com vistas a integrar atividades e estabelecer prioridades para resolver as incertezas mais graves no que diz respeito aos oceanos e a todos os mares;

(e) Dar início a um programa de pesquisas destinado a determinar os efeitos dos níveis mais altos de raios ultravioletas decorrentes da degradação da camada estratosférica de ozônio sobre a biologia marinha e avaliar suas possíveis conseqüências;

17.101. Reconhecendo o importante papel desempenhado pelos oceanos e todos os mares na atenuação das potenciais mudanças do clima, a COI e outras agências competentes das Nações Unidas devem, com o apoio dos países detentores de recursos e os conhecimentos, desenvolver análises, avaliações e observações sistemáticas do papel dos oceanos enquanto sumidouros de carbono.

(b) Dados e informações

17.102. Os Estados devem considerar, inter alia:

(a) Incrementar a cooperação internacional, especialmente com vistas a fortalecer as capacidades científicas e tecnológicas nacionais de análise, avaliação e previsão das mudanças do clima e do meio ambiente em escala mundial;

(b) Apoiar o papel da COI, em colaboração com a OMM, o PNUMA e outras organizações internacionais, na coleta, análise e distribuição de dados e informações relativos aos oceanos e a todos os mares, inclusive, conforme apropriado, por meio do proposto Sistema Mundial de Observação dos Oceanos, dedicando especial atenção à necessidade de que a COI desenvolva plenamente a estratégia de fornecimento de assistência técnica e treinamento aos países em desenvolvimento por meio de seu Programa de Assistência Mútua, Ensino e Treinamento;

(c) Criar bases nacionais de informação multissetorial que reunam os resultados dos programas de pesquisa e de observação sistemática;

(d) Vincular essas bancos de dados aos serviços e mecanismos existentes de fornecimento de dados e informações, tal como a Observação Meteorológica Mundial e a Observação Mundial;

(e) Cooperar, com vistas a estabelecer intercâmbio de dados e informações e armazená-los e arquivá-los por meio dos centros de dados mundiais e regionais;

(f) Cooperar para assegurar participação plena, em especial dos países em desenvolvimento, de todos os planos internacionais patrocinados por organismos e organizações pertencentes ao sistema das Nações Unidas de coleta, análise e utilização de dados e informações.

(c) Cooperação e coordenação nos planos internacional e regional

17.103. Os Estados devem considerar a possibilidade de cooperar bilateral e multilateralmente com as organizações internacionais, sejam elas sub-regionais, regionais, inter-regionais ou mundiais, conforme apropriado, para:

(a) Oferecer cooperação técnica para o desenvolvimento da capacidade dos Estados costeiros ou insulares de desenvolver pesquisas e observações sistemáticas do meio ambiente marinho e de utilizar os resultados correspondentes;

(b) Fortalecer as instituições nacionais existentes e criar, quando necessário, mecanismos internacionais de análise e previsão com vistas a preparar e intercambiar análises e previsões oceanográficas regionais e mundiais e oferecer, conforme convenha, instalações para a pesquisa internacional e o treinamento nos planos nacional, sub-regional e regional.

17.104. Em reconhecimento ao valor da Antártida enquanto área para o desenvolvimento de pesquisas científicas, em especial das pesquisas fundamentais para a compreensão do meio ambiente mundial, os Estados responsáveis pelo desenvolvimento de tais atividades de pesquisa na Antártida devem, como previsto no Artigo III do Tratado Antártico, continuar a:

(a) Assegurar que os dados e informações decorrentes de suas pesquisas estejam livremente disponíveis para a comunidade internacional;

(b) Facilitar o acesso da comunidade científica internacional e das agências especializadas das Nações Unidas aos referidos dados e informações, inclusive promovendo seminários e simpósios periódicos.

17.105. Os Estados devem fortalecer a coordenação inter-institucional de alto nível nos planos sub-regional, regional e mundial, conforme apropriado, e rever mecanismos para o desenvolvimento e a integração de redes de observação sistemática. Isso exige, inter alia:

(a) O exame das bancos de dados regionais e mundiais atualmente existentes;

(b) Mecanismos que permitam desenvolver técnicas comparáveis e compatíveis, validar metodologias e medições, organizar análises científicas periódicas, desenvolver opções para medidas corretivas, acordar modelos de apresentação e armazenamento e comunicar a informação reunida aos usuários potenciais;

(c) A observação sistemática dos hábitats costeiros e das alterações no nível dos mares, inventários das fontes de poluição do mar e análises das estatísticas de pesca;

(d) A organização de análises periódicas das condições e tendências dos oceanos e de todos os mares e zonas costeiras.

17.106. A cooperação internacional, por meio das organizações competentes do sistema das Nações Unidas, deve ajudar os países a desenvolver programas regionais de observação sistemática a longo prazo e a integrá-los, sempre que possível, de forma coordenada, aos Programas de Mares Regionais, com o objetivo de implementar, conforme apropriado, sistemas de observação baseados no princípio do intercâmbio de dados. Um dos objetivos seria a previsão dos efeitos das emergências climáticas sobre a infra-estrutura física e sócio-econômica atual das zonas costeiras.

17.107. Com base nos resultados das pesquisas sobre os efeitos do aumento da radiação ultravioleta que atinge a superfície da Terra sobre a saúde humana, a agricultura e o meio ambiente marinho, os Estados e as organizações internacionais devem considerar a possibilidade de adotar medidas corretivas adequadas.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

17.108. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $750 milhões de dólares, inclusive cerca de $480 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

17.109. Os países desenvolvidos devem assegurar o financiamento necessário para um maior desenvolvimento e para a implementação do Sistema Mundial de Observação dos Oceanos.

(b) Meios científicos e tecnológicos

17.110. A fim de solucionar as principais incertezas por meio de observações e pesquisas sistemáticas das zonas costeiras e marinhas, os Estados costeiros devem cooperar no desenvolvimento de procedimentos que permitam uma análise comparada e a obtenção de dados confiáveis. Esses Estados também devem cooperar nos planos sub-regional e regional, sempre que possível por meio dos programas atualmente em vigor, partilhar infra-estruturas e equipamentos caros e sofisticados, adotar procedimentos de controle de qualidade e desenvolver conjuntamente os recursos humanos. Especial atenção deve ser dedicada à transferência de conhecimentos científicos e tecnológicos e a maneiras de ajudar os Estados, em especial os países em desenvolvimento, a desenvolver capacidades endógenas.

17.111. Sempre que solicitado, as organizações internacionais devem apoiar os países costeiros na implementação de projetos de pesquisa sobre os efeitos do acréscimo de radiação ultravioleta.

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

17.112. Os Estados, individualmente ou por meio da cooperação bilateral e multilateral e com o apoio, conforme apropriado, de organizações internacionais, sejam elas sub-regionais, regionais ou mundiais, devem desenvolver e implementar programas abrangentes, em especial nos países em desenvolvimento, para adotar uma abordagem ampla e coerente na busca de soluções para suas necessidades básicas em matéria de recursos humanos na área das ciências marinhas.

(d) Fortalecimento institucional

17.113. Os Estados devem fortalecer ou criar, conforme necessário, comissões oceanográficas científicas e tecnológicas de caráter nacional ou organismos equivalentes para desenvolver, apoiar e coordenar as atividades das ciências marinhas e trabalhar em estreita colaboração com as organizações internacionais.

17.114. Os Estados devem utilizar os mecanismos sub-regionais e regionais existentes, conforme apropriado, para desenvolver conhecimentos acerca do meio ambiente marinho, intercambiar informações, organizar observações e análises sistemáticas e fazer o uso mais eficaz de cientistas, instalações e equipamentos. Devem também cooperar na promoção da capacidade endógena de pesquisa dos países em desenvolvimento.

F. Fortalecimento da cooperação e da coordenação no plano internacional, inclusive regional

Base para a ação

17.115. Reconhece-se que o papel da cooperação internacional é apoiar e complementar os esforços nacionais. A implementação das estratégias e atividades das áreas de programas relativas às zonas marinhas e costeiras bem como aos mares exige dispositivos institucionais eficazes nos planos nacional, sub-regional, regional e mundial, conforme apropriado. Há numerosas instituições nacionais e internacionais, inclusive regionais, dentro e fora do sistema das Nações Unidas, com competência em questões marinhas; é preciso aperfeiçoar a coordenação e reforçar os vínculos entre elas. É importante ainda garantir que se adote em todos os níveis uma abordagem integrada e multisetorial das questões marinhas.

Objetivos

17.116. Os Estados se comprometem, em conformidade com suas políticas, prioridades e recursos, a promover as disposições institucionais necessárias para apoiar a implementação das áreas de programas do presente capítulo. Para tanto, é necessário, conforme apropriado:

(a) Integrar as atividades setoriais competentes voltadas para o meio ambiente e o desenvolvimento nas áreas marinhas e costeiras nos planos nacional, sub-regional, regional e mundial, conforme apropriado;

(b) Promover um intercâmbio eficaz de informações e, conforme apropriado, vínculos institucionais entre as instituições nacionais, regionais, sub-regionais e inter-regionais de caráter bilateral ou multilateral voltadas para questões de meio ambiente e desenvolvimento das zonas marinhas e costeiras;

(c) Promover periodicamente, no âmbito do sistema das Nações Unidas, análises e considerações intergovernamentais sobre questões ligadas a meio ambiente e desenvolvimento nas zonas marinhas e costeiras;

(d) Promover o funcionamento eficaz dos mecanismos de coordenação dos componentes do sistema das Nações Unidas que se ocupam de questões ligadas a meio ambiente e desenvolvimento das zonas marinhas e costeiras, bem como o estabelecimento de vínculos com os organismos internacionais de desenvolvimento competentes.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a gerenciamento

No plano mundial

17.117. A Assembléia geral deve tomar providências para que se avaliem periodicamente, no âmbito do sistema das Nações Unidas, no plano intergovernamental, questões marinhas e costeiras em geral, inclusive questões de meio ambiente e desenvolvimento, e solicitar ao Secretário Geral e aos chefes executivos das diferentes agências e organizações que:

(a) Fortaleçam a coordenação e desenvolvam mecanismos mais eficazes entre os diversos organismos competentes das Nações Unidas com responsabilidades importantes no que diz respeito a zonas marinhas e costeiras, inclusive entre seus componentes sub-regionais e regionais;

(b) Fortaleçam a coordenação entre essas organizações e outras organizações, instituições e agências especializadas das Nações Unidas voltadas para desenvolvimento, comércio e outras questões econômicas correlatas, conforme apropriado;

(c) Melhorem a representação das agências das Nações Unidas que se ocupam do meio ambiente marinho nas atividades de coordenação realizadas em todo o sistema das Nações Unidas;

(d) Promovam, quando necessário, uma maior colaboração entre as agências das Nações Unidas e os programas sub-regionais e regionais sobre assuntos costeiros e marinhos;

(e) Desenvolvam um sistema centralizado responsável por prover informações sobre a legislação e assessoria sobre a implementação de acordos legais em torno de questões ambientais e de desenvolvimento marinho.

17.118. Os Estados reconhecem que as políticas ambientais devem ocupar-se das causas fundamentais da degradação ambiental, evitando desse modo que as medidas ambientais determinem restrições desnecessárias ao comércio. As medidas de política comercial com fins ambientais não devem servir de meio para a prática de discriminações arbitrárias ou não justificadas nem de restrições dissimuladas ao comércio internacional. Deve-se evitar a adoção de medidas unilaterais para fazer frente aos desafios ambientais externos à jurisdição do país importador. Na medida do possível, as determinações ambientais voltadas para problemas ambientais internacionais devem basear-se no consenso internacional. As medidas internas destinadas a atingir determinados objetivos ambientais podem exigir medidas comerciais que os tornem eficazes. Caso se considere necessário adotar medidas de política comercial para a aplicação de políticas ambientais, devem-se observar determinados princípios e normas. Entre estes últimos cabe mencionar, inter alia, o princípio da não-discriminação; o princípio de que a medida comercial escolhida deve ser a menos restritiva para o comércio dentre as medidas eficazes possíveis; a obrigação de que haja transparência no uso das medidas comerciais relacionadas ao meio ambiente e a obrigação de prover com a suficiente antecipação sua regulamentação nacional; e a necessidade de dedicar consideração às condições especiais e às exigências do desenvolvimento dos países em desenvolvimento em seu avanço para a realização de objetivos ambientais internacionalmente acordados.

Nos planos sub-regional e regional
17.119. Os Estados devem considerar, conforme apropriado:

(a) O fortalecimento e a extensão, quando necessário, da cooperação regional intergovernamental, dos Programas de Mares Regionais do PNUMA, das organizações regionais e sub-regionais de pesca e das comissões regionais;

(b) A introdução, quando necessário, de coordenação entre as organizações das Nações Unidas e outras organizações multilaterais competentes nos planos sub-regional e regional, inclusive pensando na possibilidade de localização conjunta de seu pessoal;

(c) Organizar consultas intra-regionais periódicas;

(d) Facilitar aos centros e redes sub-regionais e regionais, como os Centros Regionais de Tecnologia Marinha, o acesso aos conhecimentos e à tecnologia e sua utilização por meio dos organismos nacionais competentes.

(b) Dados e informações

17.120. Os Estados devem, conforme apropriado:

(a) Promover o intercâmbio de informação sobre questões marinhas e costeiras;

(b) Reforçar a capacidade das organizações internacionais de lidar com as informações e apoiar o desenvolvimento de sistemas de dados e informações nacionais, sub-regionais e regionais, conforme apropriado. Isso também poderia incluir redes que vinculassem entre si os

países que enfrentassem problemas ambientais semelhantes;

(c) Desenvolver mais os mecanismos internacionais existentes como a Observação Mundial e o Grupo de Especialistas sobre os Aspectos Científicos da Poluição do Mar (GESAMP).

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

17.121. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $50 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos, desenvolvimento de recursos humanos e fortalecimento institucional

17.122. Os meios de implementação delineados nas outras áreas de programas sobre questões marinhas e costeiras, nas seções voltadas para meios científicos e tecnológicos, desenvolvimento de recursos humanos e fortalecimento institucional também são inteiramente aplicáveis a esta área de programas. Além disso, os Estados devem, por meio da cooperação internacional, desenvolver um programa abrangente para atender às necessidades básicas de recursos humanos nas ciências marinhas em todos os níveis.

G. Desenvolvimento sustentável das pequenas ilhas

Base para a ação

17.123. Os pequenos Estados insulares em desenvolvimento e as ilhas que abrigam pequenas comunidades são um caso especial tanto no que diz respeito a meio ambiente como a desenvolvimento. Ambos são ecologicamente frágeis e vulneráveis. Suas pequenas dimensões, seus recursos limitados, sua dispersão geográfica e o isolamento em que se encontram relativamente aos mercados colocam-nos em desvantagem do ponto de vista econômico e impedem que obtenham economias de escala. No caso dos pequenos Estados insulares em desenvolvimento o oceano e o meio ambiente costeiro têm importância estratégica, constituindo valioso recurso para o desenvolvimento.

17.124. Devido a seu isolamento geográfico, apresentam um número relativamente grande de espécies únicas de flora e fauna e graças a isso detêm uma parcela muito alta da biodiversidade mundial. Além disso têm culturas ricas e variadas, especialmente adaptadas aos ambientes insulares e sabem aplicar um gerenciamento saudável dos recursos da ilha.

17.125. Os pequenos Estados insulares em desenvolvimento têm todos os problemas e desafios ambientais da área costeira concentrados numa superfície terrestre limitada. São considerados extremamente vulneráveis ao aquecimento da Terra e à elevação do nível dos mares, com certas pequenas ilhas baixas enfrentando a ameaça crescente da perda da totalidade de seus territórios nacionais. Quase todas as ilhas tropicais também estão experimentando atualmente os impactos mais imediatos da freqüência crescente dos ciclones, tempestades e furacões associados à mudança do clima. Esses fenômenos estão provocando recuos significativos em seu desenvolvimento sócio-econômico.

17.126. Visto que as possibilidades de desenvolvimento das pequenas ilhas são limitadas, o planejamento e a implementação de medidas voltadas para seu desenvolvimento sustentável defrontam-se com problemas especiais. Os pequenos Estados insulares em desenvolvimento

dificilmente poderão enfrentar esses problemas sem a cooperação e o apoio da comunidade internacional.

Objetivos

17.127. Os Estados comprometem-se a estudar os problemas do desenvolvimento sustentável dos pequenos Estados insulares em desenvolvimento. Para tanto, é necessário:

(a) Adotar e implementar planos e programas de apoio ao desenvolvimento sustentável e à utilização de seus recursos marinhos e costeiros, em especial para satisfazer as necessidades humanas essenciais, preservar a biodiversidade e melhorar a qualidade de vida dos populações insulares;

(b) Adotar medidas que capacitem os pequenos Estados insulares em desenvolvimento a enfrentar as mudanças ambientais de forma eficaz, criativa e sustentável, mitigando os impactos e reduzindo as ameaças que elas representam para os recursos marinhos e costeiros.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a gerenciamento

17.128. Os pequenos Estados insulares em desenvolvimento, com a ajuda, conforme apropriado, da comunidade internacional e em função dos trabalhos já realizados pelas organizações nacionais e internacionais, devem:

(a) Estudar as características ambientais e do desenvolvimento específicas das pequenas ilhas e produzir um perfil ambiental e o inventário de seus recursos naturais, hábitats marinhos mais importantes e sua biodiversidade;

(b) Desenvolver técnicas para determinar e monitorar a capacidade limite das pequenas ilhas a partir de diferentes hipóteses de desenvolvimento e limitações de recursos;
(c) Preparar planos a médio e longo prazo para o desenvolvimento sustentável que enfatizem a utilização múltipla dos recursos, integrem as considerações ambientais aos planejamentos e políticas econômicos e setoriais, definam medidas para a manutenção da diversidade cultural e biológica e conservem as espécies ameaçadas e os hábitats marinhos críticos;

(d) Adaptar as técnicas de gerenciamento costeiro - como planejamento, determinação dos locais e avaliações dos impactos ambientais - adequadas às características específicas de pequenas ilhas, levando em conta os valores tradicionais e culturais dos populações indígenas dos países insulares, usando Sistemas de Informação Geográfica (GIS);

(e) Analisar as disposições institucionais existentes e identificar e empreender as reformas institucionais adequadas, essenciais para a implementação eficaz dos planos de desenvolvimento sustentável, inclusive com coordenação intersetorial e participação da comunidade no processo de planejamento;

(f) Implementar planos de desenvolvimento sustentável, inclusive analisando e modificando as políticas e práticas em vigor que se mostrem insustentáveis;

(g) Com base em abordagens de precaução e antecipação, projetar e implementar estratégias reativas racionais para enfrentar os impactos ambientais, sociais e econômicos da mudança do clima e da elevação do nível dos mares e preparar planos adequados para tais contingências;

(h) Promover a adoção de tecnologias ambientalmente saudáveis para o desenvolvimento sustentável nos pequenos Estados insulares em desenvolvimento e identificar as tecnologias que devem ser evitadas devido à ameaça que representam para os ecossistemas insulares essenciais.

(b) Dados e informações

17.129. Para facilitar o processo de planejamento convém colher e analisar informações suplementares sobre as características geográficas, ambientais, culturais e sócio-econômicas das ilhas. As bancos de dados sobre ilhas de que dispomos atualmente devem ser ampliadas; é preciso ainda desenvolver sistemas de informação geográfica e adaptá-los às características específicas das ilhas.

(c) Cooperação e coordenação nos planos internacional e regional

17.130. Os pequenos Estados insulares em desenvolvimento, com o apoio, conforme apropriado, de organizações internacionais, sejam elas sub-regionais, regionais ou mundiais, devem desenvolver e fortalecer a cooperação e o intercâmbio de informações interinsulares, regionais e inter-regionais, inclusive com reuniões periódicas regionais e mundiais sobre o desenvolvimento sustentável dos pequenos Estados insulares em desenvolvimento, com a realização em 1993 da primeira conferência mundial sobre desenvolvimento sustentável de pequenos Estados insulares em desenvolvimento.

17.131. As organizações internacionais, sejam elas sub-regionais, regionais ou mundiais, devem reconhecer as exigências especiais de desenvolvimento dos pequenos Estados insulares em desenvolvimento e atribuir prioridade adequada à prestação de assistência, particularmente no que diz respeito ao desenvolvimento e implementação de planos de desenvolvimento sustentável.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

17.132. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $130 milhões de dólares, inclusive cerca de $50 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

17.133. Devem ser criados ou fortalecidos, conforme apropriado, centros de desenvolvimento e difusão de informações científicas e assessoramento sobre meios técnicos e tecnologias convenientes a pequenos Estados insulares em desenvolvimento, especialmente no que diz respeito ao gerenciamento da região costeira, da área econômica exclusiva e dos recursos marinhos. Esses centros devem ter um caráter regional.

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

17.134. Visto que as populações dos pequenos Estados insulares em desenvolvimento não têm condições de manter todas as especializações necessárias, o treinamento para o gerenciamento e o desenvolvimento integrados das zonas costeiras deve estar orientado para a formação de gerenciadores ou cientistas, engenheiros e planejadores do litoral capazes de integrar os inúmeros fatores que devem ser considerados no gerenciamento costeiro integrado. Os usuários de recursos devem ser preparados para exercer funções paralelas de gerenciamento e proteção, aplicar o princípio "quem polui, paga" e apoiar o treinamento de seu pessoal. Os sistemas de ensino devem ser modificados de acordo com essas necessidades e desenvolvidos programas especiais de treinamento em desenvolvimento e gerenciamento integrados das ilhas. O planejamento local deve ser integrado aos currículos de ensino em todos os níveis e desenvolvidas campanhas de conscientização do público com o auxílio de organizações não-governamentais e das populações

indígenas litorâneas.

(d) Fortalecimento institucional

17.135. A capacidade total dos pequenos Estados insulares em desenvolvimento sempre será limitada. Em decorrência, é necessário reestruturar sua capacidade atual para que eles possam fazer frente com eficiência às necessidades imediatas de desenvolvimento sustentável e gerenciamento integrado. Ao mesmo tempo, é preciso dirigir a assistência pertinente e adequada da comunidade internacional ao fortalecimento de todo o leque de recursos humanos permanentemente necessários à implementação de planos de desenvolvimento sustentável.

17.136. É preciso utilizar novas tecnologias capazes de aumentar a produção e ampliar o leque das capacidades dos limitados recursos humanos existentes para elevar a capacidade das populações muito pequenas de fazer frente a suas necessidades. É preciso implementar o desenvolvimento e a aplicação dos conhecimentos tradicionais para melhorar a capacidade dos países de atingir um desenvolvimento sustentável.

Capítulo 18
PROTEÇÃO DA QUALIDADE E DO ABASTECIMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS: APLICAÇÃO DE CRITÉRIOS INTEGRADOS NO DESENVOLVIMENTO, MANEJO E USO DOS RECURSOS HÍDRICOS

INTRODUÇÃO

18.1. Os recursos de água doce constituem um componente essencial da hidrosfera da Terra e parte indispensável de todos os ecossistemas terrestres. O meio de água doce caracteriza-se pelo ciclo hidrológico, que inclui enchentes e secas, cujas conseqüências se tornaram mais extremas e dramáticas em algumas regiões. A mudança climática global e a poluição atmosférica também podem ter um impacto sobre os recursos de água doce e sua disponibilidade e, com a elevação do nível do mar, ameaçar áreas costeiras de baixa altitude e ecossistemas de pequenas ilhas.

18.2. A água é necessária em todos os aspectos da vida. O objetivo geral é assegurar que se mantenha uma oferta adequada de água de boa qualidade para toda a população do planeta, ao mesmo tempo em que se preserve as funções hidrológicas, biológicas e químicas dos ecossistemas, adaptando as atividades humanas aos limites da capacidade da natureza e combatendo vetores de moléstias relacionadas com a água. Tecnologias inovadoras, inclusive o aperfeiçoamento de tecnologias nativas, são necessárias para aproveitar plenamente os recursos hídricos limitados e protegê-los da poluição.

18.3. A escassez generalizada, a destruição gradual e o agravamento da poluição dos recursos hídricos em muitas regiões do mundo, ao lado da implantação progressiva de atividades incompatíveis, exigem o planejamento e manejo integrados desses recursos. Essa integração deve cobrir todos os tipos de massas inter-relacionadas de água doce, incluindo tanto águas de superfície como subterrâneas, e levar devidamente em consideração os aspectos quantitativos e qualitativos. Deve-se reconhecer o caráter multissetorial do desenvolvimento dos recursos hídricos no contexto do desenvolvimento sócio-econômico, bem como os interesses múltiplos na utilização desses recursos para o abastecimento de água potável e saneamento, agricultura, indústria, desenvolvimento urbano, geração de energia hidroelétrica, pesqueiros de águas interiores, transporte, recreação, manejo de terras baixas e planícies e outras atividades. Os planos racionais de utilização da água para o desenvolvimento de fontes de suprimento de água subterrâneas ou de superfície e de outras fontes potenciais têm de contar com o apoio de medidas concomitantes de conservação e minimização do desperdício. No entanto, deve-se dar prioridade às medidas de prevenção e controle de enchentes, bem como ao controle de sedimentação, onde necessário.

18.4. Os recursos hídricos transfronteiriços e seu uso são de grande importância para os

Estados ribeirinhos. Nesse sentido, a cooperação entre esses Estados pode ser desejável em conformidade com acordos existentes e/ou outros arranjos pertinentes, levando em consideração os interesses de todos os Estados ribeirinhos envolvidos.

18.5. Propõem-se as seguintes áreas de programas para o setor de água doce:

(a) Desenvolvimento e manejo integrado dos recursos hídricos;

(b) Avaliação dos recursos hídricos;

(c) Proteção dos recursos hídricos, da qualidade da água e dos ecossistemas aquáticos;

(d) Abastecimento de água potável e saneamento;

(e) Água e desenvolvimento urbano sustentável;

(f) Água para produção sustentável de alimentos e desenvolvimento rural sustentável;

(g) Impactos da mudança do clima sobre os recursos hídricos.

ÁREAS DE PROGRAMAS

A. Desenvolvimento e manejo integrado dos recursos hídricos

Base para a ação

18.6. O grau em que o desenvolvimento dos recursos hídricos contribui para a produtividade econômica e o bem estar social nem sempre é apreciado, embora todas as atividades econômicas e sociais dependam muito do suprimento e da qualidade da água. · medida em que as populações e as atividades econômicas crescem, muitos países estão atingindo rapidamente condições de escassez de água ou se defrontando com limites para o desenvolvimento econômico. As demandas por água estão aumentando rapidamente, com 70-80 por cento exigidos para a irrigação, menos de 20 por cento para a indústria e apenas 6 por cento para consumo doméstico. O manejo holístico da água doce como um recurso finito e vulnerável e a integração de planos e programas hídricos setoriais aos planos econômicos e sociais nacionais são medidas de importância fundamental para a década de 1990 e o futuro. A fragmentação das responsabilidades pelo desenvolvimento de recursos hídricos entre organismos setoriais se está constituindo, no entanto, em um impedimento ainda maior do que o previsto para promover o manejo hídrico integrado. São necessários mecanismos eficazes de implementação e coordenação.

Objetivos

18.7. O objetivo global é satisfazer as necessidades hídricas de todos os países para o desenvolvimento sustentável deles.

18.8 O manejo integrado dos recursos hídricos baseia-se na percepção da água como parte integrante do ecossistema, um recurso natural e bem econômico e social cujas quantidade e qualidade determinam a natureza de sua utilização. Com esse objetivo, os recursos hídricos devem ser protegidos, levando-se em conta o funcionamento dos ecossistemas aquáticos e a perenidade do recurso, a fim de satisfazer e conciliar as necessidades de água nas atividades humanas. Ao desenvolver e usar os recursos hídricos, deve-se dar prioridade à satisfação das necessidades básicas e à proteção dos ecossistemas. No entretanto, uma vez satisfeitas essas necessidades, os usuários da água devem pagar tarifas adequadas.

18.9. O manejo integrado dos recursos hídricos, inclusive a integração de aspectos relacionados à terra e à água, deve ser feito ao nível de bacia ou sub-bacia de captação. Quatro objetivos

principais devem ser perseguidos:

(a) Promover uma abordagem dinâmica, interativa, iterativa e multissetorial do manejo dos recursos hídricos, incluindo a identificação e proteção de fontes potenciais de abastecimento de água doce que abarquem considerações tecnológicas, sócio-econômicas, ambientais e sanitárias;

(b) Fazer planos para a utilização, proteção, conservação e manejo sustentável e racional de recursos hídricos baseados nas necessidades e prioridades da comunidade, dentro do quadro da política nacional de desenvolvimento econômico;

(c) Traçar, implementar e avaliar projetos e programas que sejam economicamente eficientes e socialmente adequados no âmbito de estratégias definidas com clareza, baseadas numa abordagem que inclua ampla participação pública, inclusive da mulher, da juventude, dos populações indígenas e das comunidades locais, no estabelecimento de políticas e nas tomadas de decisão do manejo hídrico;

(d) Identificar e fortalecer ou desenvolver, conforme seja necessário, em particular nos países em desenvolvimento, os mecanismos institucionais, legais e financeiros adequados para assegurar que a política hídrica e sua implementação sejam um catalisador para o progresso social e o crescimento econômico sustentável.

18.10. No caso de recursos hídricos transfronteiriços, é necessário que os Estados ribeirinhos formulem estratégias relativas a esses recursos, preparem programas de ação relativos a esses recursos e levem em consideração, quando apropriado, a harmonização dessas estratégias e programas de ação.

18.11. Todos os Estados, segundo sua capacidade e disponibilidade de recursos, e por meio de cooperação bilateral ou multilateral, inclusive com as Nações Unidas e outras organizações pertinentes, quando apropriado, podem estabelecer as seguintes metas:
(a) Até o ano 2000:

(I) Ter traçado e iniciado programas de ação nacionais com custos e metas determinados e ter estabelecido estruturas institucionais e instrumentos jurídicos apropriados;

(II) Ter estabelecido programas eficientes de uso de água para alcançar padrões sustentáveis de utilização dos recursos.

(b) Até o ano 2005

(I) Ter atingido as metas subsetoriais de todas as áreas de programas sobre recursos de água doce.

Fica subentendido que o cumprimento dos objetivos quantificados em (I) e (II) dependerá de recursos financeiros novos e adicionais que sejam colocados à disposição dos países em desenvolvimento de acordo com as disposições pertinentes da resolução 44/228 da Assembléia Geral.

Atividades

18.12. Todos os Estados, segundo sua capacidade e disponibilidade de recursos, e por meio de cooperação bilateral ou multilateral, inclusive das Nações Unidas e outras organizações pertinentes, quando apropriado, podem implementar as seguintes atividades para melhorar o manejo integrado dos recursos hídricos:

(a) Formular planos de ação nacional e programas de investimento com custos calculados e metas fixadas;

(b) Integrar medidas de proteção e conservação de fontes potenciais de abastecimento de água doce, entre elas o inventário dos recursos hídricos, com planejamento do uso da terra, utilização de recursos florestais, proteção das encostas de montanhas e margens de rios e outras atividades pertinentes de desenvolvimento e conservação;

(c) Desenvolver bancos de dados interativos, modelos de previsão, modelos de planejamento e métodos de manejo e planejamento hídrico, incluindo métodos de avaliação do impacto ambiental;

(d) Otimizar a alocação de recursos hídricos sob limitações físicas e sócio-econômicas;

(e) Implementar as decisões de alocação por meio do manejo de demandas, mecanismos de preço e medidas regulamentadoras;

(f) Combater enchentes e secas, utilizando análises de risco e avaliação do impacto social e ambiental;

(g) Promover planos de uso racional da água por meio de conscientização pública, programas educacionais e imposição de tarifas sobre o consumo de água e outros instrumentos econômicos;

(h) Mobilizar os recursos hídricos, particularmente em zonas áridas e semi-áridas;

(i) Promover a cooperação internacional em pesquisas científicas sobre os recursos de água doce;

(j) Desenvolver fontes novas e alternativas de abastecimento de água, tais como dessalinização da água do mar, reposição artificial de águas subterrâneas, uso de água de pouca qualidade, aproveitamento de águas residuais e reciclagem da água;

(k) Integrar o manejo da quantidade e qualidade de água (inclusive dos recursos hídricos subterrâneos e de superfície);

(l) Promover a conservação da água por meio de planos melhores e mais eficientes de aproveitamento da água e de minimização do desperdício para todos os usuários, incluindo o desenvolvimento de mecanismos de poupança de água;

(m) Apoiar os grupos de usuários de água para otimizar o manejo dos recursos hídricos locais;

(n) Desenvolver técnicas de participação do público e implementá-las nas tomadas de decisão, fortalecendo em particular o papel da mulher no planejamento e manejo dos recursos hídricos;

(o) Desenvolver e intensificar, quando apropriado, a cooperação, incluindo mecanismos onde sejam adequados, em todos os níveis pertinentes, a saber:

(I) No nível pertinente mais baixo, delegando o manejo dos recursos hídricos, em geral, para esse nível, de acordo com a legislação nacional, incluindo a descentralização dos serviços públicos, passando-os às autoridades locais, empresas privadas e comunidades;

(II) No plano nacional, planejamento e manejo integrado de recursos hídricos, no quadro do processo de planejamento nacional e, onde adequado, estabelecimento de regulamentação e monitoramento independentes da água doce, baseados na legislação nacional e em medidas econômicas;

(III) No plano regional, considerando, quando apropriada, a possibilidade de harmonizar as estratégias e programas de ação nacionais;

(IV) No plano mundial, melhor delineamento das responsabilidades, divisão de trabalho e coordenação de organizações e programas internacionais, facilitando as discussões e a partilha de experiências em áreas relacionadas ao manejo de recursos hídricos;

(p) Difundir informação, inclusive de diretrizes operacionais, e promover a educação dos usuários de água, considerando a possibilidade de as Nações Unidas proclamarem um Dia Mundial da Água.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

18.13. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $115 milhões de dólares, a serem fornecidos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

18.14. O desenvolvimento de bancos de dados interativos, métodos de previsão e modelos de planejamento econômico adequados à tarefa de gerenciar recursos hídricos de uma maneira eficiente e sustentável exigirá a aplicação de técnicas novas tais como sistemas de informação geográfica e sistemas de especialistas para reunir, assimilar, analisar e exibir informações multissetoriais e otimizar a tomada de decisões. Ademais, o desenvolvimento de fontes novas e alternativas de abastecimento de água e tecnologias hídricas de baixo custo exigirá pesquisa aplicada inovadora. Isso envolverá a transferência, adaptação e difusão de novas técnicas e tecnologias entre os países em desenvolvimento, bem como o desenvolvimento da capacidade endógena, para que sejam capazes de enfrentar o desafio de integrar os aspectos técnicos, econômicos, sociais e ambientais do manejo de recursos hídricos e de prever os efeitos em termos de impacto humano.

18.15. Em conformidade com o reconhecimento da água como um bem social e econômico, as várias opções disponíveis para cobrar tarifas dos usuários de água (inclusive grupos domésticos, urbanos, industriais e agrícolas) precisam ser melhor avaliadas e testadas na prática. Exige-se um desenvolvimento maior de instrumentos econômicos que levem em consideração os custos de oportunidade e as circunstâncias ambientais. Em situações rurais e urbanas, devem-se realizar estudos de campo sobre a disposição dos usuários de pagar.

18.16. O desenvolvimento e manejo de recursos hídricos deve ser planejado de forma integrada, levando em consideração necessidades de planejamento de longo termo, bem como as de horizontes mais estreitos, ou seja, deve incorporar considerações ambientais, econômicas e sociais baseadas no princípio da sustentabilidade; deve incluir as necessidades de todos os usuários, bem como aquelas relacionadas com a prevenção e atenuação de perigos relacionados com a água; e deve constituir parte integrante do processo de planejamento do desenvolvimento sócio-econômico. Um pré-requisito para o manejo sustentável da água enquanto recurso vulnerável e escasso é a obrigação de reconhecer em todo o planejamento e desenvolvimento seus custos totais. No planejamento deve-se considerar os investimentos em benefícios, a proteção ambiental e os custos operacionais, bem como os custos de oportunidade que reflitam o uso alternativo mais valioso da água. A cobrança de tarifas não precisa necessariamente sobrecarregar todos os beneficiários com as conseqüências dessas considerações. Os mecanismos de cobrança, no entanto, devem refletir tanto quanto possível o custo real da água quando usada como um bem econômico e a capacidade das comunidades de pagar.

18.17. O papel da água como um bem social, econômico e sustentador da vida deve-se refletir

em mecanismos de manejo da demanda e ser implementado por meio de conservação e reutilização da água, avaliação de recursos e instrumentos financeiros.

18.18. A nova fixação de prioridades para as estratégias de investimento público e privado deve levar em consideração: (a) a utilização máxima de projetos existentes, por meio de manutenção, reabilitação e operação otimizada; (b) tecnologias limpas novas ou alternativas; e (c) energia hidroelétrica ambiental e socialmente benigna.

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

18.19. Para delegar o manejo dos recursos hídricos ao nível adequado mais baixo é preciso educar e treinar o pessoal correspondente em todos os planos e assegurar que a mulher participe em pé de igualdade dos programas de educação e treinamento. Deve-se dar particular ênfase à introdução de técnicas de participação pública, inclusive com a intensificação do papel da mulher, da juventude, das populações indígenas e das comunidades locais. Os conhecimentos relacionados com as várias funções do manejo da água devem ser desenvolvidos por Governos municipais e autoridades do setor, bem como no setor privado, organizações não-governamentais locais/nacionais, cooperativas, empresas e outros grupos de usuários de água. É necessária também a educação do público sobre a importância da água e de seu manejo adequado.

18.20. Para implementar esses princípios, as comunidades precisam ter capacidades adequadas. Aqueles que estabelecem a estrutura para o desenvolvimento e manejo hídrico em qualquer plano, seja internacional, nacional ou local, precisam garantir a existência de meios para formar essas capacidades, os quais irão variar de caso para caso. Eles incluem usualmente:

(a) programas de conscientização, com a mobilização de compromisso e apoio em todos os níveis e a deflagração de ações mundiais e locais para promover tais programas;

(b) formação de gerentes dos recursos hídricos em todos os níveis, de forma que possam ter uma compreensão adequada de todos os elementos necessários para suas tomadas de decisão;

(c) fortalecimento das capacidades de formação profissional nos países em desenvolvimento;

(d) formação adequada dos profissionais necessários, inclusive dos trabalhadores dos serviços de extensão;

(e) melhoria das estruturas de carreira;

(f) partilha de conhecimento e tecnologia adequados, tanto para a coleta de dados como para a implementação de desenvolvimento planejado, incluindo tecnologias não poluidoras e o conhecimento necessário para obter os melhores resultados do sistema de investimentos existente.

(d) Fortalecimento institucional

18.21. A capacidade institucional para implementar o manejo hídrico integrado deve ser revista e desenvolvida quando há uma demanda clara. As estruturas administrativas existentes serão amiúde capazes de realizar o manejo dos recursos hídricos locais, mas pode surgir a necessidade de novas instituições baseadas na perspectiva, por exemplo, de áreas de captação fluviais, conselhos distritais de desenvolvimento e comitês de comunidades locais. Embora a água seja administrada em vários níveis do sistema sócio-político, o manejo exigido pela demanda exige o desenvolvimento de instituições relacionadas com a água em níveis adequados, levando em consideração a necessidade de integração com o manejo do uso da terra.

18.22. Ao criar um meio que propicie o manejo nível adequado no nível mais baixo, o papel do

Governo inclui a mobilização de recursos financeiros e humanos, a legislação, o estabelecimento de diretrizes e outras funções normativas, o monitoramento e a avaliação do uso dos recursos hídricos e terrestres e a criação de oportunidades para a participação pública. Os organismos e doadores internacionais têm um papel importante a desempenhar na oferta de apoio aos países em desenvolvimento para que criem o meio propício ao manejo integrado dos recursos hídricos. Isso deve incluir, quando apropriado, apoio dos doadores aos níveis locais dos países em desenvolvimento, tais como instituições comunitárias, organizações não governamentais e grupos de mulheres.

B. Avaliação dos recursos hídricos

Base para a ação

18.23. A avaliação dos recursos hídricos, incluindo a identificação de fontes potenciais de água doce, compreende a determinação contínua de fontes, extensão, confiabilidade e qualidade desses recursos e das atividades humanas que os afetam. Essa avaliação constitui a base prática para o manejo sustentável deles e o pré-requisito para a avaliação das possibilidades de desenvolvimento deles. Há, porém, uma preocupação crescente com o fato de que, em uma época em que são necessárias informações mais precisas e confiáveis sobre os recursos hídricos, os serviços hidrológicos e organismos associados apresentam-se menos capazes do que antes de fornecer essas informações, especialmente informações sobre águas subterrâneas e a qualidade da água. Constituem impedimentos importantes a falta de recursos financeiros para a avaliação dos recursos hídricos, a natureza fragmentada dos serviços hidrológicos e o número insuficiente de pessoal qualificado. Ao mesmo tempo, torna-se cada vez mais difícil para os países em desenvolvimento o acesso à tecnologia em avanço de captação e manejo de dados. No entanto, o estabelecimento de bancos de dados nacionais é vital para a avaliação dos recursos hídricos e para a mitigação dos efeitos de enchentes, secas, desertificação e poluição.

Objetivos

18.24. Baseando-se no Plano de Ação de Mar del Plata, essa área de programas foi prolongada para a década de 1990 e adiante com o objetivo geral de assegurar a avaliação e previsão da quantidade e qualidade dos recursos hídricos, a fim de estimar a quantidade total desses recursos e seu potencial de oferta futuro, determinar seu estado de qualidade atual, prever possíveis conflitos entre oferta e demanda e de oferecer uma base de dados científicos para a utilização racional dos recursos hídricos.

18.25. Dessa maneira, estabeleceram-se cinco objetivos específicos:

(a) Colocar à disposição de todos os países tecnologias de avaliação dos recursos hídricos adequadas às suas necessidades, independentemente do nível de desenvolvimento deles, inclusive métodos para a avaliação do impacto da mudança climática sobre a água doce;

(b) Fazer com que todos os países, segundo seus meios financeiros, destinem para a avaliação de recursos hídricos, meios financeiros de acordo com as necessidades sociais e econômicas da coleta de dados sobre esses recursos;

(c) Assegurar que as informações sobre avaliações sejam plenamente utilizadas no desenvolvimento de políticas de manejo hídrico;

(d) Fazer com que todos os países estabeleçam as disposições institucionais necessárias para assegurar coleta, processamento, armazenamento, resgate e difusão eficientes para os usuários das informações sobre quantidade e qualidade dos recursos hídricos disponíveis nas bacias de captação e aqüíferos subterrâneos de uma forma integrada;

(e) Ter uma quantidade suficiente de pessoal adequadamente qualificado e capaz recrutada e

mantida por organismos de avaliação de recursos hídricos e proporcionar o treinamento e retreinamento que eles precisarão para se desincumbir de suas responsabilidades com êxito.

18.26. Todos os Estados, segundo sua capacidade e recursos disponíveis, e por meio de cooperação bilateral ou multilateral, inclusive cooperação com as Nações Unidas e outras organizações pertinentes, quando apropriado, podem estabelecer as seguintes metas:

(a) Até o ano 2000, ter estudado em detalhes a exeqüibilidade de instalar serviços de avaliação de recursos hídricos;

(b) Como objetivo de longo prazo, dispor de serviços operacionais completos baseados em redes hidrométricas e alta densidade.

Atividades

18.27. Todos os Estados, segundo sua capacidade e recursos disponíveis, e por meio de cooperação bilateral ou multilateral, inclusive com as Nações Unidas e outras organizações pertinentes, quando apropriado, podem empreender as seguintes atividades:

(a) Quadro institucional:

(I) Estabelecer estruturas de políticas e prioridades nacionais adequadas;

(II) Estabelecer e fortalecer a capacidade institucional dos países, incluindo disposições legislativas e reguladoras, necessária para assegurar a avaliação adequada de seus recursos hídricos e a provisão de serviços de previsão de enchentes e secas;

(III) Estabelecer e manter cooperação efetiva no plano nacional entre os vários organismos responsáveis pela coleta, armazenamento e análise de dados hidrológicos;

(IV) Cooperar na avaliação de recursos hídricos transfronteirços, sujeita à aprovação prévia de cada Estado ribeirinho envolvido;

(b) Sistemas de dados:

(I) Revisar as redes de coleta de dados existentes e avaliar sua adequação, inclusive daquelas que fornecem dados em tempo para a previsão de enchentes e secas;

(II) Melhorar as redes para que se ajustem às diretrizes aceitas para o fornecimento de dados sobre quantidade e qualidade de águas de superfície e subterrâneas, bem como dados pertinentes sobre o uso da terra ;

(III) Aplicar normas uniformes e outros meios para assegurar a compatibilidade dos dados;

(IV) Elevar a qualidade das instalações e procedimentos utilizados para armazenar, processar e analisar dados hidrológicos e tornar disponíveis esses dados e as previsões derivadas deles a usuários em potencial;

(V) Estabelecer bancos de dados sobre a disponibilidade de todo tipo de dado hidrológico no plano nacional;

(VI) Implementar operações de "recuperação de dados", como, por exemplo, a criação de arquivos nacionais de recursos hídricos;

(VII) Implementar técnicas bem comprovadas e apropriadas para o processamento de dados hidrológicos;

(VIII) Obter estimativas de áreas relacionadas a partir de dados hidrológicos concretos;

(IX) Assimilar dados obtidos por sensoriamento remoto e o uso, quando apropriado, de sistemas de informação geográfica;

(c) Difusão de dados:

(I) Identificar a necessidade de dados sobre recursos hídricos para vários propósitos de planejamento;

(II) Analisar e apresentar dados e informações sobre recursos hídricos nas formas exigidas para o planejamento e manejo do desenvolvimento sócio-econômico dos países e para uso em estratégias de proteção ambiental e no delineamento e operação de projetos específicos relacionados com a água;

(III) Fornecer previsões e avisos de enchentes e secas ao público em geral e à defesa civil;

(d) Pesquisa e desenvolvimento:

(I) Estabelecer ou intensificar programas de pesquisa e desenvolvimento, nos planos nacional, subregional, regional e internacional, em apoio das atividades de avaliação de recursos hídricos;

(II) Monitorar atividades de pesquisa e desenvolvimento para garantir que elas façam uso cabal dos conhecimentos e de outros recursos locais e para que sejam adequadas às necessidades do país ou países envolvidos.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

18.28. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $355 milhões de dólares, inclusive cerca de $145 milhões de dólares a serem fornecidos pela comunidade internacional sob a forma de subvenções ou concessões. Esta são estimativas exclusivamente indicativas e aproximadas, não verificadas pelos Governos. Os custos reais e as especificações financeiras, inclusive as não concessórias, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar.

(b) Meios científicos e tecnológicos

18.29. As necessidades importantes de pesquisa são: (a) desenvolvimento de modelos hidrológicos globais para apoiar as análises do impacto da mudança climática e a avaliação dos recursos hídricos de macro-escala; (b) eliminação da distância entre hidrologia e ecologia terrestres em diferentes escalas, incluindo os processos críticos relacionados com a água que estão por trás da perda de vegetação e da degradação da terra e sua recuperação; e (c) estudo dos processos essenciais da gênese da qualidade da água, eliminando a distância entre fluxos hidrológicos e processos bio-geoquímicos. Os modelos de pesquisa devem se basear em estudos de equilíbrio hidrológico e incluir também o uso consumptivo da água. Essa abordagem deve também, quando apropriado, ser aplicada ao nível das bacias de captação.

18.30. A avaliação dos recursos hídricos precisa da intensificação dos sistemas existentes de transferência, adaptação e difusão de tecnologia e do desenvolvimento de tecnologias novas para seu uso prático, bem como da capacidade endógena. Antes de empreender essas atividades, é preciso preparar catálogos das informações sobre recursos hídricos que têm os serviços governamentais, o setor privado, as instituições educacionais, os consultores, as organizações

locais de usuários de água e outros.

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

18.31. A avaliação dos recursos hídricos exige a criação e manutenção de pessoal bem treinado e motivado em número suficiente para empreender as atividades acima arroladas. Devem-se estabelecer ou intensificar programas de educação e treinamento no plano local, nacional, subregional ou regional destinados a assegurar uma oferta adequada desse pessoal treinado. Além disso, deve-se fomentar condições de trabalho e perspectivas de carreira atraentes para o pessoal profissional e técnico. As necessidades de recursos humanos devem ser monitoradas periodicamente em todos os níveis de emprego. Devem-se estabelecer planos para satisfazer essas necessidades por meio de oportunidades de educação e treinamento e programas internacionais de cursos e conferências.

18.32. Tendo em vista que pessoas bem treinadas são particularmente importantes para a avaliação de recursos hídricos e previsão hidrológica, as questões de pessoal devem receber atenção especial nessa área. O objetivo deve ser atrair e manter um pessoal para trabalhar em avaliação de recursos hídricos que seja suficiente em quantidade e de nível de formação adequado para assegurar a implementação efetiva das atividades planejadas. A educação pode ser requerida nos planos nacional e internacional; a criação de condições adequadas de emprego será uma responsabilidade nacional.

18.33. Recomendam-se as seguintes ações:

(a) Identificar as necessidades de educação e treinamento voltadas para as necessidades específicas dos países;

(b) Estabelecer e intensificar programas de educação e treinamento sobre tópicos relacionados com a água, dentro de um contexto ambiental e desenvolvementista, para todas as categorias de pessoal envolvido em atividades de avaliação dos recursos hídricos, usando tecnologia educacional avançada, quando apropriada, e envolvendo tanto homens quanto mulheres;

(c) Desenvolver políticas adequadas de recrutamento, de pessoal e de salários para os funcionários de agências de água nacionais e locais.

(d) Fortalecimento institucional

18.34. A condução da avaliação dos recursos hídricos com base em redes hidrométricas nacionais operacionais requer um ambiente propício em todos os planos. As seguintes medidas de apoio são necessárias para fomentar a fortalecimento institucional nacional:

(a) Revisão da base legislativa e regulamentada da avaliação de recursos hídricos;

(b) Facilitação da colaboração próxima entre organismos do setor hídrico, em particular entre produtores de informação e usuários;

(c) Implementação de políticas de manejo hídrico baseadas em avaliações realistas das condições e tendências dos recursos hídricos;

(d) Reforço da capacidade de manejo dos grupos de usuários de água, inclusive mulheres, jovens, populações indígenas e comunidades locais, para melhorar a eficiência do uso da água no plano local;

C. Proteção dos recursos hídricos, da qualidade da água e dos ecossistemas aquáticos

Base para ação

18.35. A água doce é um recurso indivisível. O desenvolvimento a longo prazo dos recursos mundiais de água doce requer um manejo holístico dos recursos e o reconhecimento da interligação dos elementos relacionados à água doce e a sua qualidade. Há poucas regiões do mundo ainda livres dos problemas da perda de fontes potenciais de água doce, da degradação da qualidade da água e poluição das fontes de superfície e subterrâneas. Os problemas mais graves que afetam a qualidade da água de rios e lagos decorrem, em ordem variável de importância, segundo as diferentes situações, de esgotos domésticos tratados de forma inadequada, controles inadequados dos efluentes industriais, perda e destruição das bacias de captação, localização errônea de unidades industriais, desmatamento, agricultura migratória sem controle e práticas agrícolas deficientes. Tudo isso dá margem à lixiviação de nutrientes e pesticidas. Os ecossistemas aquáticos são perturbados e as fontes vivas de água doce estão ameaçadas. Sob certas circunstâncias, os ecossistemas aquáticos são também afetados por projetos de desenvolvimento de recursos hídricos para a agricultura, tais como represas, desvio de rios, instalações hidráulicas e sistemas de irrigação. Erosão, sedimentação, desmatamento e desertificação levaram ao aumento da degradação do solo e a criação de reservatórios resultou, em alguns casos, em efeitos adversos sobre os ecossistemas. Muitos desses problemas decorreram de um modelo de desenvolvimento que é ambientalmente destrutivo e da falta de consciência e educação do público sobre a proteção dos recursos hídricos de superfície e subterrâneos. Os efeitos sobre a ecologia e a saúde humana constituem as conseqüências mensuráveis, embora os meios de monitorá-las sejam inadequados ou inexistentes em muitos países. Há uma falta de percepção generalizada das conexões entre desenvolvimento, manejo, uso e tratamento dos recursos hídricos e os ecossistemas aquáticos. Uma abordagem preventiva, onde apropriada, é crucial para evitar as medidas custosas subseqüentes para reabilitar, tratar e desenvolver novas fontes de água.

Objetivos

18.36. A interligação complexa dos sistemas de água doce exige que o manejo hídrico seja holístico (baseado numa abordagem de manejo de captação) e fundado em um exame equilibrado das necessidades da população e do meio ambiente. O Plano de Ação de Mar del Plata já reconheceu a conexão intrínseca entre os projetos de desenvolvimento de recursos hídricos e suas significativas repercussões físicas, químicas, biológicas, sanitárias e sócio-econômicas. O objetivo de saúde ambiental geral foi estabelecido da seguinte forma: "avaliar as conseqüências da ação dos vários usuários da água sobre o meio ambiente, apoiar medidas destinadas a controlar as moléstias relacionadas com a água e proteger os ecossistemas".

18.37. Há muito tempo vêm-se subestimando a extensão e gravidade da contaminação de zonas não saturadas e dos aqüíferos, devido à relativa inacessibilidade deles e à falta de informações confiáveis sobre os sistemas freáticos. A proteção dos lençóis subterrâneos é, portanto, um elemento essencial do manejo de recursos hídricos.

18.38. Três objetivos terão de ser perseguidos concomitantemente a fim de integrar os elementos de qualidade da água no manejo de recursos hídricos:

(a) Manutenção da integridade do ecossistema, de acordo com o princípio gerencial de preservar os ecossistemas aquáticos, incluindo os recursos vivos, e de protegê-los efetivamente de quaisquer formas de degradação com base numa bacia de drenagem;

(b) Proteção da saúde pública, tarefa que exige não apenas o fornecimento de água potável digna de confiança, como também o controle de vetores insalubres no ambiente aquático;

(c) Desenvolvimento de recursos humanos, essencial para aumentar a fortalecimento

institucional e pré-requisito para implementar o manejo da qualidade da água.

18.39. Todos os Estados, segundo sua capacidade e recursos disponíveis, por meio de cooperação bilateral ou multilateral, inclusive com as Nações Unidas e outras organizações pertinentes, quando apropriado, devem estabelecer as seguintes metas:

(a) Identificar os recursos hídricos de superfície e subterrâneos que possam ser desenvolvidos para uso numa base sustentável e outros importantes recursos dependentes de água que se possam aproveitas e, simultaneamente, dar início a programas para a proteção, conservação e uso racional desses recursos em bases sustentáveis;

(b) Identificar todas as fontes potenciais de água e preparar planos para a proteção, conservação e uso racional delas;

(c) Dar início à programas eficazes de prevenção e controle da poluição da água, baseados numa combinação adequada de estratégias para reduzi-la na sua fonte, avaliações do impacto ambiental e normas obrigatórias aplicáveis para descargas de fontes definidas importantes e fontes não definidas de alto risco, proporcionais ao desenvolvimento sócio-econômico delas;

(d) Participar, tanto quanto apropriado, em programas internacionais de manejo e monitoramento de qualidade de água, tais como o Programa Mundial de Monitoramento da Qualidade da Água (GEMS/WATER), o programa do PNUMA de Manejo Ambientalmente Saudável de Águas Interiores (EMINWA), os organismos regionais de pesca em águas interiores da FAO e a Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Aquáticas (Ramsar Convention);

(e) Reduzir a incidência de moléstias associadas à água, a começar pela erradicação da dracunculose e da oncocercose até o ano 2000;

(f) Estabelecer, segundo suas capacidades e necessidades, critérios de qualidade biológica, sanitária, física e química para todos as massas de água (de superfície e subterrâneas), tendo em vista uma melhora contínua da qualidade da água;

(g) Adotar uma abordagem integrada do manejo ambientalmente sustentável dos recursos hídricos, incluindo a proteção de ecossistemas aquáticos e recursos vivos de água doce;

(h) Aplicar estratégias para o manejo ambientalmente saudável de águas doces e ecossistemas costeiros conexos que incluam o exame de pesqueiros, aquicultura, pastagens, atividades agrícolas e biodiversidade.

Atividades

18.40. Todos os Estados, segundo sua capacidade e recursos disponíveis, e por meio de cooperação bilateral ou multilateral, inclusive com as Nações Unidas e outras organizações pertinentes, quando apropriado, podem implementar as seguintes atividades:

(a) Proteção e conservação dos recursos hídricos:

(I) Estabelecimento e fortalecimento das capacidades técnicas e institucionais de identificar e proteger fontes potenciais de abastecimento de água em todos os setores da sociedade;

(II) Identificação de fontes potenciais de abastecimento de água e preparação de perfis nacionais;

(III) Elaboração de planos nacionais de proteção e conservação dos recursos hídricos;

(IV) Reabilitação de zonas de captação importantes, mas degradadas, particularmente em pequenas ilhas;

(V) Reforço de medidas administrativas e legislativas para evitar a ocupação de áreas de captação existentes e potencialmente utilizáveis;

(b) Prevenção e controle da poluição das águas:

(I) Aplicação quando apropriado, do princípio de que "quem polui paga" a todos os tipos de fontes, incluindo o saneamento in-situ e ex-situ;

(II) Promoção da construção de instalações de tratamento de esgoto doméstico e efluentes industriais e o desenvolvimento de tecnologias adequadas, levando em consideração práticas salubres autóctones tradicionais;

(III) Estabelecimento de padrões para o despejo de efluentes e para as águas receptoras;

(IV) Introdução da abordagem precautória no manejo de qualidade da água, quando apropriada, centrada na minimização e prevenção da poluição por meio do uso de novas tecnologias, mudança de produtos e processos, redução da poluição na fonte e reutilização, reciclagem e recuperação, tratamento e eliminação ambientalmente segura de efluentes;

(V) Avaliação obrigatória do impacto ambiental de todos os grandes projetos de desenvolvimento de recursos hídricos que possam prejudicar a qualidade da água e dos ecossistemas aquáticos, combinada com a formulação de medidas reparadoras e um controle intensificado de instalações industriais novas, aterros sanitários e projetos de desenvolvimento da infra-estrutura; (VI) Uso da avaliação e manejo dos riscos ao tomar decisões nessa área, assegurando-se da obediência a essas decisões;

(VI) Identificação e aplicação das melhores práticas ambientais a custo razoável para evitar a difusão da poluição, isto é, por meio do uso limitado, racional e planejado de fertilizantes nitrogenados e outros agroquímicos (pesticidas, herbicidas) na atividade agrícola;

(VII) Estímulo e promoção do uso de águas servidas devidamente tratadas e purificadas na agricultura, aquicultura, indústria e outros setores;

(c) Desenvolvimento e aplicação de tecnologia limpa:

(I) Controle da descarga de resíduos industriais, incluindo tecnologias de baixa produção de resíduos e recirculação de água, de uma maneira integrada e com a aplicação de medidas preventivas derivadas de uma análise ampla do ciclo vital;

(II) Tratamento das águas residuais municipais para utilização segura na agricultura e aquicultura;

(III) Desenvolvimento de biotecnologia, inter alia, para o tratamento de resíduos, produção de biofertilizantes e outras atividades;

(IV) Desenvolvimento de métodos adequados de controle da poluição das águas, levando em consideração práticas salubres e tradicionais;

(d) Proteção das águas subterrâneas:

(I) Desenvolvimento de práticas agrícolas que não degradem as águas subterrâneas;

(II) Aplicação das medidas necessárias para mitigar a intrusão salina nos aqüíferos de

pequenas ilhas e planícies costeiras resultantes da elevação do nível do mar ou exploração demasiada dos aqüíferos litorâneos;

(III) Prevenção da poluição de aqüíferos por meio da regulamentação de substâncias tóxicas que se infiltram no solo e o estabelecimento de zonas de proteção em áreas de filtramento e absorção de águas subterrâneas;

(IV) Projetos e manejo de aterros sanitários baseados em informação hidrogeológica correta e avaliação de impacto, usando a melhor tecnologia disponível;

(V) Promoção de medidas para melhorar a segurança e integridade dos poços e suas áreas circundantes para reduzir a intrusão de agentes patogênicos biológicos e produtos químicos perigosos nos lençóis freáticos por meio dos poços;

(VI) Monitoramento, quando necessário, da qualidade das águas superficiais e subterrâneas potencialmente afetadas por locais de armazenagem de materiais tóxicos e perigosos;

(e) Proteção dos ecossistemas aquáticos:

(I) Reabilitação de massas aquáticas poluídas ou degradados para restaurar hábitats e ecossistemas aquáticos;

(II) Programas de reabilitação para terras agrícolas e de outros usos, levando em consideração medidas equivalentes para a proteção e uso de recursos hídricos subterrâneos importantes para a produtividade agrícola e para a biodiversidade dos trópicos;

(III) Conservação e proteção de zonas úmidas (devido à sua importância ecológica e de hábitat de muitas espécies), levando em consideração fatores econômicos e sociais;

(IV) Controle de espécies aquáticas nocivas que possam destruir outras espécies aquáticas;

(f) Proteção dos recursos vivos de água doce:

(I) Controle e monitoramento de qualidade de água a fim de permitir o desenvolvimento sustentável de pesqueiros de águas interiores;

(II) Proteção de ecossistemas da poluição e degradação para poder desenvolver projetos de aquicultura de água doce;

(g) Monitoramento e vigilância dos recursos hídricos e de águas receptoras de resíduos:

(I) Estabelecimento de redes para o monitoramento e vigilância contínua de águas receptoras de resíduos e de fontes de poluição definidas e difusas;

(II) Promoção e ampliação da aplicação de avaliações de impacto ambiental de sistemas de informação geográfica;

(III) Vigilância das fontes de poluição para melhorar a observância de normas e disposições e para regulamentar a concessão de autorizações para descargas;

(IV) Monitoramento da utilização de produtos químicos na agricultura que possam ter um efeito ambiental adverso;

(V) Uso racional da terra para evitar a degradação do solo, erosão e assoreamento de lagos e outras massas aquáticas;

(h) Desenvolvimento de instrumentos jurídicos nacionais e internacionais que possam ser necessários para proteger a qualidade dos recursos hídricos, quando indicado, particularmente para:

(I) Monitoramento e controle da poluição e seus efeitos sobre águas nacionais e transfronteiriças;

(II) Controle do transporte atmosférico de longa distância de poluentes;

(III) Controle de derramamentos acidentais e/ou deliberados em águas nacionais e/ou transfronteiriças;

(IV) Avaliação do impacto ambiental.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

18.41. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $1 bilhão de dólares, inclusive cerca de $340 milhões de dólares a serem fornecidos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

18.42. Os Estados devem empreender projetos cooperativos de pesquisa para desenvolver soluções para problemas técnicos que sejam adequadas às condições de cada bacia hidrográfica ou país. Os Estados devem considerar a possibilidade de fortalecer e desenvolver centros nacionais de pesquisas ligados por meio de redes e apoiados por institutos regionais de pesquisa aquática. Deve-se promover ativamente a vinculação Norte-Sul dos centros de pesquisa e dos estudos de campo de instituições internacionais de pesquisas hídricas. É importante que uma porcentagem mínima dos fundos para projetos de desenvolvimento de recursos hídricos seja alocada para pesquisa e desenvolvimento, particularmente em projetos financiados por fontes externas.

18.43. O monitoramento e avaliação de sistemas aquáticos complexos exige amiúde estudos multidisciplinares envolvendo várias instituições e cientistas em programas conjuntos. Programas internacionais de qualidade de água como o GEMS/WATER devem ser orientados para o estudo da qualidade da água de países em desenvolvimento. Programas de informática de uso fácil e métodos do Sistemas de Informações Geográficas (GIS) e da Base de Dados de Informações sobre Recursos Globais (GRID) devem ser desenvolvidos para o manejo, análise e interpretação de dados de monitoramento e para a preparação de estratégias de manejo.

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

18.44. Devem-se adotar abordagens inovadoras para o treinamento do pessoal profissional e gerencial a fim de atender as necessidades e desafios em constante mudança. É preciso agir com flexibilidade e adaptabilidade em relação as questões de poluição aquática emergentes. As atividades de treinamento devem ser empreendidas periodicamente em todos os níveis dentro das organizações responsáveis pelo manejo da qualidade da água e devem-se adotar técnicas de ensino inovadoras para aspectos específicos do monitoramento e controle da qualidade da água, inclusive com o desenvolvimento de conhecimentos de treinamento, treinamento em serviço, seminários de resolução de problemas e cursos de reciclagem.

18.45. Entre as abordagens adequadas estão o fortalecimento e o aperfeiçoamento dos recursos humanos de que dispõem os Governos locais para gerenciar a proteção, o tratamento e o uso da água, particularmente em áreas urbanas, e a criação de cursos técnicos e de engenharia nacionais e regionais sobre proteção e controle da qualidade da água em escolas existentes e cursos de treinamento/educação sobre proteção e conservação de recursos hídricos para técnicos de campo e de laboratório, mulheres e outros grupos de usuários da água.

(d) Fortalecimento institucional

18.46. A proteção efetiva dos recursos e ecossistemas aquáticos contra a poluição exige uma melhora considerável da capacidade atual da maioria dos países. Os programas de manejo de qualidade da água exigem um mínimo de infra-estrutura e pessoal para identificar e implementar soluções técnicas e aplicar medidas reguladoras. Um dos problemas principais de hoje e para o futuro é a operação e manutenção sustentada dessas instalações. A fim de não permitir que os recursos ganhos com investimentos anteriores se deteriorem mais, é preciso uma ação imediata em várias áreas.

D. Abastecimento de água potável e saneamento

Base para a ação

18.47. Uma oferta de água confiável e o saneamento ambiental são vitais para proteger o meio ambiente, melhorando a saúde e mitigando a pobreza. A água salubre é também crucial para muitas atividades tradicionais e culturais. Estima-se que 80 por cento de todas as moléstias e mais de um terço dos óbitos dos países em desenvolvimento sejam causados pelo consumo de água contaminada e, em média, até um décimo do tempo produtivo de cada pessoa se perde devido a doenças relacionadas com a água. Durante a década de 1980, esforços coordenados levaram serviços de água e saneamento para centenas de milhões das populações mais pobres do mundo. O mais notável desses esforços foi o lançamento, em 1981, da Década Internacional do Fornecimento de Água Potável e do Saneamento, que resultou do Plano de Ação de Mar del Plata, aprovado pela Conferência das Nações Unidas Sobre a Água, em 1977. A premissa aceita por todos foi de que "todos os povos, quaisquer que sejam seu estágio de desenvolvimento e suas condições sociais e econômicas, têm direito ao acesso à água potável em quantidade e qualidade à altura de suas necessidades básicas". A meta da Década era a de fornecer água potável segura e saneamento para áreas urbanas e rurais mal servidas até 1990, mas mesmo o progresso sem precedentes alcançado durante o período não foi suficiente. Uma em cada três pessoas do mundo em desenvolvimento ainda não conta com essas duas exigências básicas de saúde e dignidade. Reconhece-se também que os excrementos e esgotos humanos são causas importantes da deterioração da qualidade da água em países em desenvolvimento e que a introdução de tecnologias disponíveis, que sejam apropriadas, e a construção de instalações de tratamento de esgoto podem trazer uma melhora significativa.

Objetivos

18.48. A Declaração de Nova Delhi (adotada na Reunião Consultiva Mundial sobre Água Salubre e Saneamento para a década de 1990, realizada em Nova Delhi de 10 a 14 de setembro de 1990) formalizou a necessidade de oferecer, em base sustentável, acesso à água salubre em quantidade suficiente e saneamento adequado para todos, enfatizando a abordagem de "algum para todos em vez de mais para alguns". Quatro princípios norteadores orientam os objetivos do programa:

(a) Proteção do meio ambiente e salvaguarda da saúde por meio do manejo integrado dos recursos hídricos e dos resíduos líquidos e sólidos;

(b) Reformas institucionais que promovam uma abordagem integrada e incluam mudanças em procedimentos, atitudes e comportamentos e a participação ampla da mulher em todos os níveis das instituições do setor;

(c) Manejo comunitário dos serviços, apoiado por medidas para fortalecer as instituições locais na implementação e sustentação de programas de saneamento e abastecimento de água;

(d) Práticas financeiras saudáveis, conseguidas por meio de melhor administração de ativos existentes e amplo uso de tecnologias apropriadas.

18.49. A experiência do passado mostrou que metas específicas devem ser estabelecidas por cada país individualmente. Na Cúpula Mundial sobre a Criança, em setembro de 1990, os chefes de Estado ou Governo clamaram pelo acesso universal ao abastecimento de água e saneamento e pela erradicação da dracunculose até 1995. Mesmo para a meta mais realista de obter a cobertura completa em abastecimento de água até 2025, estima-se que o investimento anual deva atingir o dobro do nível atual. Portanto, uma estratégia realista para atender as necessidades presentes e futuras é desenvolver serviços de baixo custo, mas adequados, que possam ser implementados e sustentados no plano da comunidade.

Atividades

18.50. Todos os Estados, segundo sua capacidade e recursos disponíveis e por meio de cooperação bilateral ou multilateral, inclusive as Nações Unidas e outras organizações pertinentes, quando apropriado, podem implementar as seguintes atividades:

(a) Meio ambiente e saúde:

(I) Estabelecimento de zonas protegidas para as fontes de abastecimento de água potável;

(II) Eliminação sanitária dos excrementos e do esgoto, usando sistemas adequados para tratar os resíduos líquidos em zonas urbanas e rurais;

(III) Expansão do abastecimento hidráulico urbano e rural e estabelecimento e ampliação de sistemas de captação de água da chuva, particularmente em pequenas ilhas, acessórios à rede de abastecimento de água;

(IV) Tratamento e reutilização segura dos resíduos líquidos domésticos e industriais em zonas urbanas e rurais;

(V) Controle das moléstias relacionadas com a água;

(b) Pessoas e instituições:

(I) Fortalecer o funcionamento dos Governos no manejo dos recursos hídricos e, ao mesmo tempo, reconhecer plenamente o papel das autoridades locais;

(II) Estimular o desenvolvimento e manejo da água com base em uma abordagem participativa que envolva usuários, planejadores e formuladores de políticas em todos os níveis;

(III) Aplicar o princípio de que as decisões devem ser adotadas no nível mais baixo apropriado, com consultas ao público e participação dos usuários no planejamento e execução dos projetos hídricos;

(IV) Desenvolver os recursos humanos em todos os níveis, incluindo programas especiais para a mulher;

(V) Criar programas educacionais amplos, com particular ênfase em higiene, manejo local e redução de riscos;

(VI) Introduzir mecanismos de apoio internacional para o financiamento, a implementação e o acompanhamento dos programas;

(c) Manejo nacional e comunitário:

(I) Apoiar e dar assistência às comunidades para que administrem seus próprios sistemas sobre base sustentável;

(II) Estimular a população local, especialmente as mulheres, os jovens, os populações indígenas e as comunidades locais, a participar do manejo da água;

(III) Vincular os planos hídricos nacionais ao manejo comunitário das águas locais;

(IV) Integrar o manejo comunitário da água no contexto do planejamento geral;

(V) Promover a atenção primária à saúde e ao meio ambiente no plano local, inclusive com o treinamento de comunidades locais em técnicas adequadas de manejo da água e atenção primária à saúde;

(VI) Ajudar os organismos que prestam serviços para que se tornem mais eficazes em relação aos custos e respondam melhor às necessidades dos consumidores;

(VII) Dar mais atenção às zonas rurais mal atendidas e às periferias urbanas de baixa renda;

(VIII) Reabilitar os sistemas defeituosos, reduzir o desperdício e reutilizar com segurança a água e os resíduos líquidos;

(IX) Estabelecer programas de uso racional da água e de garantia de operação e manutenção;

(X) Pesquisar e desenvolver soluções técnicas adequadas;

(XI) Aumentar substancialmente a capacidade de tratamento dos resíduos líquidos, de acordo com o aumento de seu volume;

(d) Criação de consciência e informação/participação públicas:

(I) Fortalecer o monitoramento de setor e o manejo de informação nos planos subnacional e nacional;

(II) Processar, analisar e publicar anualmente os resultados do monitoramento nos planos local e nacional, como instrumento para o manejo do setor e criação de interesse e conscientização;

(III) Utilizar indicadores setoriais limitados nos planos regional e global para promover o setor e levantar fundos;

(IV) Melhorar a coordenação, o planejamento e a implementação do setor, com a ajuda de um manejo mais eficaz do monitoramento e da informação, a fim de aumentar a capacidade de absorção do setor, em especial nos projetos comunitários de auto- ajuda.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

18.51. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $20 bilhões de dólares, inclusive cerca de $7,4 bilhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas estimativas são apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais,

dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

18.52. Para assegurar a viabilidade, aceitação e permanência dos serviços planejados de abastecimento de água, as tecnologias adotadas devem responder às necessidades e limitações impostas pelas condições da comunidade em questão. Assim, os critérios de projetos incluirão fatores técnicos, sanitários, sociais, econômicos, provinciais, institucionais e ambientais que determinem as características, magnitude e custo do sistema planejado. Os programas de apoio internacional correspondentes devem ajudar os países em desenvolvimento, inter alia, a:

(a) Buscar meios tecnológicos e científicos de baixo custo, sempre que possível;

(b) Utilizar práticas tradicionais e autóctones sempre que possível, para maximizar e manter a participação local;

(c) Dar assistência a institutos nacionais técnicos e científicos a fim de que desenvolvam currículos de apoio a campos de estudo essenciais ao setor de água e saneamento

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

18.53. Para planejar e gerenciar com eficácia o abastecimento de água e o saneamento nos planos nacional, provincial, distrital e comunitário, e para utilizar mais eficazmente os fundos, deve-se capacitar pessoal profissional e técnico em cada país em número suficiente. Para tanto, os países devem traçar planos de desenvolvimento de recursos humanos, levando em consideração os requisitos atuais e o desenvolvimento planejado. Posteriormente, deve-se intensificar o desenvolvimento e a performance das instituições nacionais de treinamento, a fim de que possam desempenhar um papel central na fortalecimento institucional. É também importante que os países forneçam treinamento adequado às mulheres na manutenção sustentável de equipamento, gestão de recursos hídricos e saneamento ambiental.

(d) Fortalecimento institucional

18.54. A implementação de programas de abastecimento de água é uma responsabilidade nacional. Em graus variados, a responsabilidade pela implementação de projetos e pelo funcionamento dos sistemas deve ser delegada a todos os níveis administrativos, até às comunidades e indivíduos servidos. Isso significa também que as autoridades nacionais, junto com as agências e organismos das Nações Unidas e outras instituições que prestam apoio externo aos programas nacionais, devem desenvolver mecanismos e procedimentos para colaborar em todos os níveis. Isso é particularmente importante para aproveitar ao máximo as abordagens baseadas na comunidade e na própria capacidade desta como instrumentos para a obter a sustentabilidade. Isso exigirá um alto grau de participação comunitária, inclusive da mulher, na concepção, planejamento, decisões, implementação e avaliação relacionados com projetos de abastecimento de água e saneamento.

18.55. Deve-se desenvolver a fortalecimento institucional e técnica nacional geral em todos os níveis administrativos, envolvendo desenvolvimento institucional, coordenação, recursos humanos, participação comunitária, educação em saúde e higiene e alfabetização, de acordo com sua conexão fundamental tanto com os esforços para melhorar o desenvolvimento sócio-econômico e a saúde por meio do abastecimento de água e saneamento, como com o seu impacto no ambiente humano. A fortalecimento institucional e técnica deve ser, portanto, uma das chaves básicas das estratégias de implementação. Sua importância deve ser equiparada à do componente de suprimentos e equipamento do setor, de tal forma que os fundos possam ser direcionados para ambos. Isso pode ser realizado na etapa de planejamento ou de formulação de programas/projetos, acompanhado por uma definição clara de objetivos e metas. Nesse sentido, é

essencial a cooperação técnica entre os países em desenvolvimento, devido à riqueza de informação e experiência de que dispõem e à necessidade de evitar uma nova "invenção da roda". Esse caminho já se revelou eficaz quanto aos custos em muitos projetos de diversos países.

E. A água e o desenvolvimento urbano sustentável

Base para a ação

18.56. No início do próximo século, mais da metade da população mundial estará vivendo em zonas urbanas. Até o ano 2025, essa proporção chegará aos 60 por cento, compreendendo cerca de 5 bilhões de pessoas. O crescimento rápido da população urbana e da industrialização está submetendo a graves pressões os recursos hídricos e a capacidade de proteção ambiental de muitas cidades. É preciso dedicar atenção especial aos efeitos crescentes da urbanização sobre a demanda e o consumo de água e ao papel decisivo desempenhado pelas autoridades locais e municipais na gestão do abastecimento, uso e tratamento geral da água, em particular nos países em desenvolvimento, aos quais é necessário um apoio especial. A escassez de recursos de água doce e os custos cada vez mais elevados de desenvolver novos recursos têm um impacto considerável sobre o desenvolvimento da indústria, da agricultura e dos estabelecimentos humanos nacionais, bem como sobre o crescimento econômico dos países. Uma melhor gestão dos recursos hídricos urbanos, incluindo a eliminação de padrões de consumo insustentáveis, pode dar uma contribuição substancial à mitigação da pobreza e à melhora da saúde e da qualidade de vida dos pobres das zonas urbanas e rurais. Uma alta proporção de grandes aglomerações urbanas está localizada em torno de estuários e em zonas costeiras. Essa situação leva à poluição pela descarga de resíduos municipais e industriais, combinada com a exploração excessiva dos recursos hídricos disponíveis, e ameaça o meio ambiente marinho e o abastecimento de água doce.

Objetivos

18.57. O objetivo deste programa, no que se refere ao desenvolvimento, é apoiar as possibilidades e esforços dos Governos centrais e locais para sustentar a produtividade e o desenvolvimento nacional por meio de um manejo ambientalmente saudável dos recursos hídricos para uso urbano. Em apoio desse objetivo é preciso identificar e implementar estratégias e medidas que assegurem o abastecimento contínuo de água a preço exeqüível para as necessidades presentes e futuras e que invertam as tendências atuais de degradação e esgotamento dos recursos.

18.58. Todos os Estados, segundo sua capacidade e recursos disponíveis, e por meio da cooperação bilateral ou multilateral, inclusive com as Nações Unidas e outras organizações pertinentes, quando apropriado, podem estabelecer as seguintes metas:

(a) Até o ano 2000, garantir que todos os residentes em zonas urbanas tenham acesso a pelo menos 40 litros per capita por dia de água potável e que 75 por cento da população urbana disponha de serviços de saneamento próprios ou comunitários;

(b) Até o ano 2000, estabelecer e aplicar normas quantitativas e qualitativas para o despejo de efluentes municipais e industriais;

(c) Até o ano 2000, garantir que 75 por cento dos resíduos sólidos gerados nas zonas urbanas sejam recolhidos e reciclados ou eliminados de forma ambientalmente segura.

Atividades

18.59. Todos os Estados, segundo sua capacidade e recursos disponíveis, e por meio de cooperação bilateral ou multilateral, inclusive com as Nações Unidas e outras organizações pertinentes, quando apropriado, podem implementar as seguintes atividades:

(a) Proteção dos recursos hídricos contra o esgotamento, a poluição e a degradação:

(I) Introduzir instalações sanitárias de eliminação de resíduos baseadas em tecnologias aperfeiçoáveis e ambientalmente adequadas de baixo custo;

(II) Implementar programas urbanos de drenagem e evacuação de águas pluviais;

(III) Promover a reciclagem e reutilização das águas residuais e dos resíduos sólidos;

(IV) Controlar as fontes de poluição industrial para proteger os recursos hídricos;

(V) Proteger as vertentes contra o esgotamento e a degradação de sua cobertura florestal e as atividades danosas a montante;

(VI) Promover pesquisas sobre a contribuição das florestas para o desenvolvimento sustentável dos recursos hídricos;

(VII) Estimular melhores práticas de gestão para o uso de produtos agroquímicos, a fim de minimizar o impacto destes últimos sobre os recursos hídricos;

(b) Distribuição eficaz e eqüitativa dos recursos hídricos:

(I) Conciliar o planejamento do desenvolvimento urbano com a disponibilidade e sustentabilidade dos recursos hídricos;

(II) Satisfazer as necessidades básicas da população urbana;
(III) Estabelecer taxas sobre a água que reflitam o custo marginal e de oportunidade da água, especialmente quando ela se destina a atividades produtivas, e que levem em conta as circunstâncias de cada país e suas possibilidades econômicas;

(c) Reformas institucionais/jurídicas/administrativas:

(I) Adotar um enfoque de âmbito urbano para o manejo dos recursos hídricos;

(II) Promover em nível nacional e local a elaboração de planos de uso da terra que dêem a devida atenção ao desenvolvimento dos recursos hídricos;

(III) Utilizar as capacidades e o potencial das organizações não-governamentais, do setor privado e da população local, levando em consideração os interesses públicos e estratégicos nos recursos hídricos;

(d) Promoção a participação pública:

(I) Realizar campanhas de conscientização para estimular o público a usar a água de maneira racional;

(II) Sensibilizar o público para o problema da proteção da qualidade da água no meio urbano;

(III) Promover a participação da população na coleta, reciclagem e eliminação dos resíduos;

(e) Apoio ao desenvolvimento da capacidade local:

(I) Desenvolver uma legislação e políticas voltadas para a promoção de investimentos em manejo de águas e resíduos urbanos, refletindo a importante contribuição da cidades ao desenvolvimento econômico nacional:

(II) Proporcionar capital inicial e apoio técnico para a gestão local do suprimento de materiais e serviços;

(III) Estimular, tanto quanto possível, a autonomia e a viabilidade financeira das empresas públicas de abastecimento de água, saneamento e coleta de resíduos sólidos;

(IV) Criar e manter um quadro de profissionais e semi-profissionais para o manejo de água, águas residuais e resíduos sólidos;

(f) Acesso melhor aos serviços de saneamento:

(I) Implementar programas de manejo de água, saneamento e resíduos centrados nas populações urbanas pobres;

(II) Pôr à disposição opções de tecnologias de baixo custo de abastecimento de água e saneamento;

(III) Basear a escolha de tecnologias e os níveis de serviço nas preferências e disposição para pagar dos usuários;

(IV) Mobilizar e facilitar a participação ativa da mulher nas equipes de manejo de água;

(V) Estimular e equipar as associações e comitês de água locais para que gerenciem os sistemas de abastecimento da comunidade e latrinas comunais, oferecendo apoio técnico, quando necessário;

(VI) Examinar o mérito e a viabilidade de reabilitar os sistemas existentes que funcionem mal e corrigir os defeitos de operação e manutenção.

Modos de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

18.60. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $20 milhões de dólares, inclusive cerca de $4,5 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

18.61. Na década de 1980, registraram-se progressos consideráveis no desenvolvimento e aplicação de tecnologias de abastecimento de água e saneamento de baixo custo. O programa prevê a continuação desse trabalho, com ênfase especial no desenvolvimento de tecnologias adequadas de saneamento e de eliminação do lixo para estabelecimentos urbanos de alta densidade e baixa renda. Deverá também haver um intercâmbio internacional de informação, para assegurar um reconhecimento generalizado entre os profissionais do setor da disponibilidade e benefícios de tecnologias apropriadas de baixo custo. As campanhas de conscientização incluirão também componentes para superar a resistência dos usuários a serviços de segunda classe, enfatizando as vantagens da confiabilidade e da sustentabilidade.

(c) Desenvolvimento dos recursos humanos

18.62. Implícita em praticamente todos os elementos deste programa está a necessidade de

melhora progressiva do treinamento e das perspectivas profissionais do pessoal em todos os níveis das instituições do setor. As atividades específicas do programa compreenderão o treinamento e a manutenção de pessoal com conhecimentos em participação comunitária, tecnologias de baixo custo, manejo financeiro e planejamento integrado do manejo de recursos hídricos urbanos. Devem-se tomar providências especiais para mobilizar e facilitar a participação ativa da mulher, da juventude, dos populações indígenas e comunidades locais nas equipes de manejo de água e para apoiar o desenvolvimento de associações e comitês da água, oferecendo-lhes treinamento adequado para que se tornem tesoureiros, secretários e encarregados. Deve-se dar início a programas especiais de ensino e formação da mulher, tendo em vista a proteção dos recursos hídricos e da qualidade da água nas zonas urbanas.

(d) Fortalecimento institucional

18.63. Em combinação com o desenvolvimento dos recursos humanos, o fortalecimento das estruturas institucionais, legislativas e gerenciais constitui elemento essencial deste programa. Um pré-requisito para o progresso no acesso a serviços de abastecimento de água e saneamento é o estabelecimento de uma estrutura institucional que assegure que as necessidades reais e as contribuições potenciais das populações atualmente não atendidas se reflitam nos planos de desenvolvimento urbano. O enfoque multissetorial, que constitui parte vital do manejo dos recursos hídricos urbanos, requer vínculos institucionais nos planos nacional e citadino e o programa contém propostas para o estabelecimento de grupos de planejamento intersetorial. O sucesso das propostas para um maior controle e prevenção da poluição depende da combinação correta de mecanismos econômicos e regulamentares, respaldados por monitoramento e vigilância adequados e apoiados por uma capacidade intensificada de enfrentar as questões ambientais por parte dos Governos locais.

18.64. O estabelecimento de padrões apropriados para os projetos, de objetivos voltados para uma melhor qualidade da água e de normas para o depósito de esgotos figura, portanto, entre as atividades propostas. O programa inclui ainda apoio para fortalecer a capacitação das companhias de águas e esgotos e para desenvolver a autonomia e viabilidade financeira destas últimas. Reconheceu-se que em muitos países o funcionamento e manutenção das atuais instalações de água e saneamento apresentam deficiências graves. Tais países necessitam apoio técnico e financeiro para corrigir as atuais inadequações e desenvolver capacidade operativa, bem como para manter sistemas novos ou reabilitados.

F. água para a produção de alimentos e desenvolvimento rural sustentáveis

Base para a ação

18.65. A sustentabilidade da produção de alimentos depende cada vez mais de práticas saudáveis e eficazes de uso e conservação da água, entre as quais se destaca o desenvolvimento e manejo da irrigação, inclusive o manejo das águas em zonas de agricultura pluvial, o suprimento de água para a criação de animais , pesqueiros de águas interiores e agrosilvicultura. Alcançar a segurança alimentar constitui uma alta prioridade em muitos países e a agricultura não deve apenas proporcionar alimentos para populações em crescimento, mas também economizar água para outras finalidades. O desafio está em desenvolver e aplicar tecnologias e métodos de manejo economizadores de água e, mediante a fortalecimento institucional e técnica, permitir que as comunidades introduzam instituições e incentivos para que as populações rurais adotem novos métodos, tanto para a agricultura de irrigação como para a pluvial. A população rural deve também contar com melhor acesso à água potável e aos serviços de saneamento. Trata-se de tarefa imensa, mas não impossível, desde que se adotem políticas e programas adequados em todos os planos -- local, nacional e internacional. Enquanto, na última década, se conseguiu uma expansão significativa da área de agricultura pluvial, a produtividade e a sustentabilidade dos sistemas de irrigação ficaram limitadas por problemas de inundação e salinização. Limitações financeiras e de mercado também constituem um problema comum. A erosão do solo, o mau manejo e a exploração excessiva dos recursos naturais e uma competição aguda pela água são todos

elementos que influíram no crescimento da pobreza, da fome e da escassez nos países em desenvolvimento. A erosão do solo provocada pelo pastoreio excessivo é também amiúde responsável pelo assoreamento dos lagos. Com mais freqüência, o desenvolvimento de projetos de irrigação não se sustenta em avaliações do impacto ambiental que identifiquem as conseqüências hidrológicas para as vertentes das transferências entre bacias, nem na avaliação dos impactos sociais sobre as populações dos vales fluviais.

18.66. A falta de abastecimento de água de qualidade adequada constitui um fator significativo de limitação para a produção animal em muitos países e a eliminação imprópria dos dejetos animais pode, em determinadas circunstâncias, provocar a contaminação da água fornecida tanto para homens como para animais. As necessidades de água potável dos animais de criação varia segundo a espécie e o meio ambiente em que se desenvolvem. Calculam-se as atuais necessidades mundiais de água potável para a criação em cerca de 60 bilhões de litros por dia e, com base nas estimativas de crescimento dos rebanhos, prevê-se um aumento de 400 milhões de litros por ano no futuro próximo.

18.67. A pesca em rios e lagos de água doce, constitui uma fonte importante de alimentos e proteínas. Os pesqueiros de águas interiores devem ser gerenciados de forma a aumentar ao máximo a produção de organismos aquáticos alimentícios de maneira ambientalmente adequada. Isso exige a conservação da qualidade e quantidade da água, bem como da morfologia funcional do ambiente aquático. Por outro lado, a pesca e a aquicultura podem elas mesmas causar danos ao ecossistema aquático; por isso, o desenvolvimento delas deve ajustar-se a diretrizes que limitem seu impacto. Os níveis atuais de produção dos pesqueiros de águas interiores, tanto de água doce como de água salobre, atingem 7 milhões de toneladas por ano e podem chegar a 16 milhões de toneladas por ano até o ano 2000; no entanto, qualquer aumento das tensões ambientais poderá por em risco esse crescimento.

Objetivos

18.68. Os princípios estratégicos fundamentais para o manejo holístico, integrado e ambientalmente saudável dos recursos hídricos no contexto rural podem ser enunciados da seguinte forma:

(a) Deve-se considerar a água como um recurso finito que tem um valor econômico, com implicações sociais e econômicas significativas, refletindo a importância de satisfazer necessidades básicas;

(b) As comunidades locais devem participar em todas as fases do manejo da água, assegurando a plena participação da mulher, tendo em vista o papel fundamental que desempenha no abastecimento, manejo e uso em suas atividades diárias;

(c) O manejo dos recursos hídricos deve-se desenvolver dentro de um conjunto abrangente de políticas de (I) saúde humana); (II) produção, conservação e distribuição de alimentos; (III) planos de atenuação das calamidades; (IV) proteção ambiental e conservação da base de recursos naturais.

(d) É necessário reconhecer e apoiar ativamente o papel das populações rurais, com particular ênfase na mulher.

18.69. Em cooperação com outras organizações internacionais, a FAO deu início a um Programa Internacional de Ação sobre a Água e o Desenvolvimento Agrícola Sustentável (PIA-ADAS). O principal objetivo desse programa é auxiliar os países em desenvolvimento no planejamento, desenvolvimento e manejo de recursos hídricos sobre uma base integrada, para atender as necessidades presentes e futuras da produção agrícola, levando em conta considerações ambientais.

18.70. O Programa de Ação desenvolveu uma estrutura para o uso sustentável da água no setor agrícola e identificou zonas prioritárias de ação nos planos nacional, regional e mundial. Fixaram-se metas quantitativas para novos projetos de irrigação, melhora dos esquemas existentes de irrigação e recuperação de terras alagadas ou salinizadas mediante drenagem em 130 países em desenvolvimento, em função de suas necessidades de alimentos, zonas agro-climáticas e disponibilidade de água e terra.

18.71. As projeções mundiais da FAO relativas a irrigação, drenagem e programas hídricos de pequena escala até o ano 2000, em 130 países em desenvolvimento, são as seguintes: (a) 15,2 milhões de hectares de novos terrenos irrigados; (b) 12 milhões de hectares de melhora/modernização dos planos de irrigação existentes; (c) 7 milhões de hectares providos de instalações de drenagem e controle das águas; e (d) 10 milhões de hectares de programas hídricos e de conservação de pequena escala.

18.72. O desenvolvimento de novas áreas de irrigação no nível acima mencionado pode dar lugar a preocupações ambientais, na medida em que implica em destruição de zonas pantanosas, poluição das águas, sedimentação maior e redução da biodiversidade. Portanto, os novos projetos de irrigação devem ser acompanhados de uma avaliação do impacto ambiental, segundo a escala do projeto, quando se esperem impactos negativos significativos sobre o meio ambiente. Ao examinar propostas de novos planos de irrigação, deve-se levar em conta a possibilidade de uma exploração mais racional e de um aumento da eficácia ou produtividade dos projetos existentes capazes de servir as mesmas localidades. As tecnologias dos novos projetos de irrigação devem ser cuidadosamente avaliadas, inclusive seus possíveis conflitos com outros usos da terra. A participação ativa de grupos de usuários da água constitui um objetivo complementar.

18.73. Deve-se assegurar às comunidades rurais de todos os países, segundo a capacidade e os recursos de que disponham e, quando apropriado, aproveitando a cooperação internacional, o acesso à água potável em quantidade suficiente e saneamento adequado para suas necessidades sanitárias, bem como a manutenção das qualidades essenciais de seus meios ambientes locais.

18.74. Entre os objetivos referentes ao manejo de pesqueiros de águas interiores e aquicultura estão a conservação da qualidade e quantidade da água para uma produção ótima e a prevenção da poluição aquática por atividades aqüícolas. O Programa de Ação busca ajudar os países-membros a administrar os pesqueiros de águas interiores por meio do manejo sustentável da pesca de captura, bem como do desenvolvimento de estratégias ambientalmente adequadas para intensificar a aquicultura.

18.75. Os objetivos relacionados com o manejo das águas para a criação de animais são de duas ordens: fornecimento de quantidades suficientes de água potável e salvaguarda da qualidade dessa água, de acordo com as necessidades específicas das diferentes espécies animais. Isso implica em níveis máximos de tolerância à salinidade e a ausência de organismos patogênicos. Não é possível estabelecer metas globais devido às grandes variações regionais e dentro de um mesmo país.

Atividades

18.76. Todos os Estados, segundo sua capacidade e disponibilidade de recursos, e por meio de cooperação bilateral ou multilateral, inclusive com as Nações Unidas e outras organizações pertinentes, quando apropriado, podem implementar as seguintes atividades:

(a) Abastecimento de água e saneamento para os pobres das zonas rurais sem esses serviços:

(I) Estabelecer políticas nacionais e prioridades orçamentárias para ampliar o alcance desses serviços;

(II) Promover as tecnologias apropriadas;

(III) Introduzir mecanismos adequados de recuperação dos custos, levando em conta eficiência e eqüidade por meio de mecanismos de manejo de demanda;

(IV) Promover o acesso da comunidade à propriedade dos serviços de abastecimento de água e saneamento e aos direitos sobre eles;

(V) Estabelecer sistemas de monitoramento e avaliação;

(VI) Fortalecer o setor de abastecimento de água e saneamento nas zonas rurais, com ênfase no desenvolvimento institucional, manejo eficaz e uma estrutura adequada para o financiamento de serviços;

(VII) Aumentar o ensino da higiene e eliminar os focos de transmissão de moléstias;

(VIII) Adotar tecnologias apropriadas para o tratamento da água;

(IX) Adotar medidas de ampla escala de manejo ambiental para controlar os vetores de moléstias;

(b) Uso eficiente dos recursos hídricos:

(I) Aumentar a eficiência e a produtividade do uso da água na agricultura para a melhor utilização de recursos hídricos limitados;

(II) Fortalecer as pesquisas sobre manejo da água e do solo em condições de irrigação ou pluviais;

(III) Monitorar e avaliar o desempenho de projetos de irrigação para garantir, entre outras coisas, sua utilização ótima e manutenção adequada;

(IV) Apoiar os grupos de usuários de água com o objetivo de melhorar o desempenho do manejo no plano local;

(V) Apoiar o uso adequado de água relativamente salobre para irrigação;

(c) Alagamento, controle de salinidade e drenagem;

(I) Introduzir a drenagem de superfície na agricultura pluvial para evitar alagamentos e inundações temporárias das terras baixas;

(II) Introduzir a drenagem artificial nas agriculturas de irrigação e pluvial;

(III) Estimular a utilização conjunta das águas subterrâneas e de superfície, com a realização de estudos de monitoramento e de equilíbrio hídrico;

(IV) Praticar a drenagem nas áreas irrigadas de regiões áridas ou semi-áridas;

(d) Manejo da qualidade da água:

(I) Estabelecer e aplicar sistemas econômicos de monitoramento da qualidade da água para uso agrícola;

(II) Prevenir os efeitos adversos das atividades agrícolas sobre a qualidade da água para outras atividades sociais e econômicas e sobre as zonas pantanosas por meio, entre outras coisas,

do uso ótimo dos insumos procedentes da própria exploração e da minimização do uso de insumos externos nas atividades agrícolas;

(III) Estabelecer critérios de qualidade biológica, física e química da água para os usuários da agricultura e para os ecossistemas marinhos e fluviais;

(IV) Reduzir ao mínimo o escoamento dos solos e a sedimentação;

(V) Eliminar adequadamente as águas servidas dos estabelecimentos humanos e o esterco produzido pela criação intensiva;

(VI) Minimizar os efeitos nocivos dos produtos químicos agrícolas mediante o manejo integrado das pragas;

(VII) Educar as comunidades sobre as conseqüências poluidoras do uso de fertilizantes e produtos químicos para a qualidade da água, a segurança dos alimentos e a saúde humana;

(e) Programas de desenvolvimento dos recursos hídricos:

(I) Desenvolver a irrigação e o abastecimento de pequena escala para os seres humanos e os animais e para a conservação do solo e da água;

(II) Formular programas de desenvolvimento de irrigação de larga escala e longo prazo, levando em consideração seus efeitos sobre o nível local, a economia e o meio ambiente;

(III) Promover as iniciativas locais para o desenvolvimento e manejo integrado dos recursos hídricos;

(IV) Oferecer assessoria e apoio técnico adequado e fomentar a colaboração institucional no plano das comunidades locais;

(V) Promover, tendo em vista o manejo da terra e da água, um enfoque da agricultura que leve em consideração o nível de informação, a capacidade de mobilizar as comunidades locais e os requisitos dos ecossistemas das regiões áridas e semi- áridas;

(VI) Planejar e desenvolver programas múltiplos de energia hidroelétrica, assegurando-se de que as preocupações ambientais sejam devidamente levadas em conta;

(f) Manejo dos recursos hídricos escassos:

(I) Desenvolver estratégias de longo prazo e programas de implementação prática para o uso da água na agricultura de maneira compatível com as condições de escassez e de demandas concorrentes;

(II) Reconhecer a água como um bem social, econômico e estratégico no manejo e planejamento da irrigação;

(III) Formular programas especializados centrados na preparação para as secas, com ênfase no problema da escassez de alimentos e na proteção ambiental;

(IV) Promover e intensificar a reutilização das águas servidas na agricultura;

(g) Abastecimento de água para os rebanhos:

(I) Melhorar a qualidade da água disponível para a criação;

(II) Aumentar a quantidade de fontes de água para os rebanhos, em particular para a pecuária extensiva, a fim de reduzir a distância que os animais devem percorrer até a água e evitar o pastoreio excessivo em torno das fontes;

(III) Prevenir a contaminação das fontes de água com excremento animal, a fim de evitar a difusão de moléstias, em particular das zoonoses;

(IV) Estimular o uso múltiplo dos suprimentos de água mediante a promoção de sistemas integrados de agricultura, criação e pesca;

(V) Fomentar sistemas de dispersão da água para aumentar sua retenção nas pastagens extensivas, a fim de estimular a produção forrageira e evitar o escoamento;

(h) Pesqueiros de águas interiores:

(I) Desenvolver o manejo sustentável dos pesqueiros como parte do planejamento nacional dos recursos hídricos;

(II) Estudar aspectos específicos da hidrobiologia e os requisitos ambientais das espécies essenciais da pesca de águas interiores em relação com os diversos regimes aquáticos;

(III) Prevenir ou mitigar a modificação dos meios aquáticos por outros usuários, ou reabilitar os ambientes submetidos a tal modificação, no interesse do uso e conservação sustentáveis da biodiversidade dos recursos aquáticos vivos;

(IV) Desenvolver e difundir metodologias de desenvolvimento e manejo ecologicamente saudáveis dos recursos hídricos para intensificar a produção de peixes das águas interiores;

(V) Implantar e manter sistemas adequados de coleta e interpretação de dados sobre a qualidade e quantidade da água e morfologia dos canais em relação com a situação e o manejo dos recursos aquáticos vivos, inclusive de pesqueiros;

(i) Desenvolvimento da aquicultura:

(I) Desenvolver tecnologias aqüícolas ecologicamente saudáveis que sejam compatíveis com os planos locais, regionais e nacionais de manejo e que levem em conta os fatores sociais;

(II) Introduzir técnicas adequadas de aquicultura e práticas conexas de desenvolvimento e manejo da água em países que ainda não têm experiência em aquicultura;

(III) Avaliar os impactos ambientais da aquicultura, com particular referência às unidades de cultura comerciais e a possível poluição da água por instalações de industrialização;

(IV) Avaliar a viabilidade econômica da aquicultura em relação a outros usos da água, levando em consideração o uso de água de qualidade marginal e os requisitos de investimento e operação.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

18.77. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $13,2 bilhões de dólares, inclusive cerca de $4,5 bilhões a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar

para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

18.78. Há uma necessidade urgente de que os países monitorem os recursos hídricos e sua qualidade, os usos de águas e terras e a produção agrícola; que compilem inventários do tipo e alcance do aproveitamento da água para fins agrícolas e das contribuições presentes e futuras ao desenvolvimento agrícola sustentável; que avaliem o potencial para o desenvolvimento de pesqueiros e aquicultura; e que aumentem a disponibilidade e difusão de dados para planejadores, técnicos, agricultores e pescadores. Os requisitos prioritários para pesquisa são os seguintes:

(a) Identificação das áreas críticas de pesquisa adaptativa relacionada com a água;

(b) Fortalecimento da capacidade de pesquisa adaptativa das instituições dos países em desenvolvimento;

(c) Intensificar a conversão dos resultados das pesquisas sobre os sistemas agrícolas e de pesca relacionados com a água em tecnologias práticas e acessíveis e dar o apoio necessário para a adoção rápida delas;

18.79. É preciso intensificar a transferência de tecnologia, tanto horizontal quanto vertical. Os países e os organismos de apoio exterior devem desenvolver em conjunto mecanismos para facilitar crédito, insumos, mercados, preços adequados e transporte. A infra-estrutura integrada de abastecimento de água das zonas rurais, incluindo as instalações para o ensino e treinamento relacionado com a água e para os serviços de apoio à agricultura, deve ser ampliada para usos múltiplos e para que contribua ao desenvolvimento da economia rural.

(c) Desenvolvimento dos recursos humanos

18.80. É preciso promover ativamente o ensino e o treinamento dos recursos humanos no plano nacional por meio de: (a) avaliação das necessidades de manejo e formação de recursos humanos atuais e de longo prazo; (b) estabelecimento de uma política nacional de desenvolvimento de recursos humanos; e (c) início e implementação de programas de treinamento para o pessoal de todos os níveis, bem como para os agricultores. As medidas necessárias são as seguintes:

(a) Avaliar as necessidades de treinamento para o manejo da água agrícola;

(b) Incrementar as atividades de treinamento formais e informais;

(c) Estabelecer cursos práticos de treinamento para melhorar a capacidade dos serviços de extensão de difundir tecnologias e fortalecer a capacidade dos agricultores, com especial referência aos pequenos produtores;

(d) Treinar pessoal em todos os níveis, inclusive agricultores, pescadores e membros das comunidades locais, com especial referência à mulher;

(e) Aumentar as possibilidades de carreira a fim de estimular as capacidades de administradores e funcionários de todas as categorias envolvidos em programas de manejo de terra e água.

(d) Fortalecimento institucional

18.81. Atualmente reconhece-se em geral a importância de uma estrutura institucional funcional e coerente no plano nacional para promover o desenvolvimento sustentável da água e da agricultura. Ademais, deve-se introduzir uma estrutura jurídica adequada de regras e regulamentos para facilitar a adoção de medidas sobre o uso agrícola da água, drenagem, manejo da qualidade da água, programas hídricos de pequena escala e o funcionamento de associações de usuários da

água e de pescadores. A legislação relativa às necessidades do setor de água agrícola deve ser coerente com a legislação geral sobre o manejo dos recursos hídricos e basear-se nela. Devem-se tomar medidas nas seguintes áreas:

(a) Melhora das políticas de utilização da água relacionadas com a agricultura, a pesca e o desenvolvimento rural e das estruturas jurídicas para a implementação dessas políticas;

(b) Revisão, fortalecimento e reestruturação, caso necessário, das instituições existentes, com o objetivo de aumentar suas capacidades em atividades relacionadas com a água, reconhecendo ao mesmo tempo a necessidade de gerenciar os recursos hídricos no nível mais baixo adequado;

(c) Revisão e fortalecimento, quando necessário, da estrutura organizacional, relações funcionais e vínculos entre ministérios e entre departamentos de um mesmo ministério;

(d) Tomada de providências específicas de apoio ao fortalecimento institucional mediante, inter alia, orçamentos para programas de longo prazo, treinamento de pessoal, incentivos, mobilidade, equipamento e mecanismos de coordenação;

(e) Intensificação, quando apropriado, do envolvimento do setor privado no desenvolvimento dos recursos humanos e no estabelecimento de infra-estrutura;

(f) Transferência de tecnologias existentes ou novas de uso da água com a criação de mecanismos de cooperação e intercâmbio de informações entre instituições nacionais e regionais.

G. Impactos da mudança do clima sobre os recursos hídricos

Base para a ação

18.82. Os prognósticos sobre a mudança do clima em nível mundial são incertos. Embora a incerteza aumente muito mais nos planos regional, nacional e local, é no plano nacional que se precisariam tomar as decisões mais importantes. Temperaturas mais altas e precipitações menores levariam a uma diminuição da oferta de água e um aumento de sua demanda; nessas condições, a qualidade das massas de água doce poderia se deteriorar, o que afetaria o já frágil equilíbrio entre oferta e demanda em muitos países. Mesmo onde a precipitação possa aumentar, não há garantia de que isso ocorreria na época do ano em que essa água poderia ser usada; ademais, as enchentes poderiam aumentar. Qualquer elevação do nível do mar provocará amiúde a invasão de água salgada nos estuários, pequenas ilhas e aqüíferos costeiros e o alagamento de zonas litorâneas baixas; isso apresenta grandes riscos para os países de baixa altitude.

18.83. A Declaração Ministerial da Segunda Conferência Mundial sobre o Clima afirma que "o impacto potencial dessa mudança do clima pode representar uma ameaça ambiental de magnitude desconhecida até agora... e pode até ameaçar a sobrevivência em alguns pequenos Estados insulares e em zonas costeiras de baixa altitude, áridas e semi-áridas" (A/45/696/Ad.1, anexo III, preâmbulo, par.2). A Conferência reconheceu que entre os impactos mais importantes da mudança do clima estão seus efeitos sobre o ciclo hidrológico e sobre os sistemas de manejo de água e, por meio destes, sobre os sistemas sócio-econômicos. Um aumento na incidência de extremos, tais como enchentes e secas, provocaria uma freqüência e gravidade maiores das calamidades. A Conferência, portanto, pediu que se intensificassem as pesquisas e os programas de monitoramento necessários, bem como o intercâmbio de informações e dados pertinentes, tomando-se essas medidas nos planos nacional, regional e internacional.

Objetivos

18.84. A própria natureza deste tema exige antes de tudo mais informação e maior compreensão sobre a ameaça que se enfrenta. Esse tópico pode ser traduzido nos seguintes objetivos, coerentes com a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima:

(a) Compreender e quantificar a ameaça do impacto da mudança do clima sobre os recursos hídricos;

(b) Facilitar a implementação de contra-medidas nacionais eficazes, sempre e quando o impacto ameaçador for considerado suficientemente confirmado para justificar tal iniciativa;

(c) Estudar os impactos possíveis da mudança do clima sobre áreas propensas a secas e inundações.

Atividades

18.85 Todos os Estados, segundo sua capacidade e recursos disponíveis, e por meio de cooperação bilateral ou multilateral, inclusive com as Nações Unidas e outras organizações pertinentes, quando apropriado, podem implementar as seguintes atividades:

(a) Monitorar o regime hidrológico, inclusive a umidade do solo, o equilíbrio das águas subterrâneas, as penetrações e transpirações que afetam a qualidade da água e fatores climáticos conexos, especialmente nas regiões e países mais suscetíveis de sofrer com os efeitos adversos das mudanças do clima e onde se deve, portanto, definir as localidades vulneráveis a esses efeitos;

Desenvolver e aplicar técnicas e metodologias para a avaliação dos efeitos potenciais adversos da mudança do clima, devido a mudanças de temperatura,
e elevação do nível do mar, sobre os recursos de água doce e os riscos de inundações;

(c) Iniciar estudos de casos para determinar se há relação entre as mudanças do clima e as ocorrências atuais de secas e enchentes em certas regiões;
(d) Avaliar os impactos sociais, econômicos e ambientais decorrentes;

(e) Formular e aplicar estratégias de reação aos efeitos adversos que sejam identificados, entre eles a mudança de nível das águas subterrâneas, e mitigar a invasão salina nos aqüíferos;

(f) Desenvolver atividades agrícolas baseadas no uso de águas salobres;

(g) Contribuir para as atividades de pesquisa em andamento dentro da estrutura dos atuais programas internacionais.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

18.86. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual média (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $100 milhões de dólares, inclusive cerca de $40 milhões a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

18.87 O monitoramento da mudança do clima e seu impacto sobre as massas de água doce deve ser feito em estreita integração com os programas nacionais e internacionais de monitoramento do meio ambiente, em particular com aqueles que se referem à atmosfera, como se indica em outras seções da Agenda 21, e à hidrosfera, tal como exposto na área de programa B acima. A análise de dados para ver se há indícios de mudança do clima e sobre essa base

formular medidas corretivas constitui uma tarefa complexa. São necessárias pesquisas extensas nessa área e deve-se levar devidamente em conta o trabalho do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima, o Programa Mundial sobre Clima, o Programa Internacional da Geosfera e Biosfera e outros programas internacionais pertinentes.

18.88. O desenvolvimento e a implementação de estratégias de resposta requer um uso inovador de meios e soluções técnicos, entre eles a instalação de sistemas de alerta para secas e inundações e a construção de novos projetos de desenvolvimento dos recursos hídricos, tais como represas, aquedutos, campos de poços, instalações de tratamento de águas servidas, obras de dessalinização, terraplanagens, diques e canais de drenagem. Há também necessidade de redes de pesquisas coordenadas, tais como a rede do Programa Internacional da Geosfera e Biosfera/Sistema Mundial de Mudança para Análise, Pesquisa e Formação (IGBP/START).

(c) Desenvolvimento dos recursos humanos

18.89. O êxito do trabalho de desenvolvimento e inovação depende de uma boa formação universitária e da motivação do pessoal. Os projetos internacionais podem ajudar ao enumerar alternativas, mas cada país precisa estabelecer e implementar as políticas necessárias e desenvolver sua própria capacidade para resolver os problemas científicos e tecnológicos que terá de enfrentar, além de contar com um conjunto de pessoas dedicadas que sejam capazes de interpretar as questões complexas envolvidas para aqueles que precisam tomar as decisões. Esse pessoal especializado deve ser treinado, contratado e mantido em serviço, a fim de que possa servir a seus países na execução dessas tarefas.

(d) Fortalecimento institucional

18.90. No entanto, é necessário criar capacidade, no plano nacional, para desenvolver, revisar e implementar estratégias de resposta. As grandes obras públicas e a instalação de sistemas de previsão exigirão um fortalecimento significativo dos organismos responsáveis, tanto do setor público como do privado. Mais crítico é o requisito de um mecanismo sócio-econômico que possa examinar as previsões do impacto da mudança do clima e as possíveis estratégias de resposta, fazer as apreciações necessárias e tomar as decisões oportunas.

Capítulo 19
MANEJO ECOLOGICAMENTE SAUDÁVEL DAS SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS TÓXICAS, INCLUÍDA A PREVENÇÃO DO TRÁFICO INTERNACIONAL ILEGAL DOS PRODUTOS TÓXICOS E PERIGOSOS

19.1. A utilização substancial de produtos químicos é essencial para alcançar os objetivos sociais e econômicos da comunidade mundial e as melhores práticas modernas demonstram que eles podem ser amplamente utilizados com boa relação custo-eficiência e com alto grau de segurança. Entretanto, ainda resta muito a fazer para assegurar o manejo ecologicamente saudável das substâncias químicas tóxicas dentro dos princípios de desenvolvimento sustentável e de melhoria da qualidade de vida da humanidade. Dois dos principais problemas, em particular nos países em desenvolvimento, são: a) a falta de dados científicos para avaliar os riscos inerentes à utilização de numerosos produtos químicos; e b) a falta de recursos para avaliar os produtos químicos para os quais já dispomos de dados.

19.2. A contaminação em grande escala por substâncias químicas, com seus graves danos à saúde humana, às estruturas genéticas, à reprodução e ao meio ambiente, prosseguiu nesses últimos anos em algumas das principais zonas industriais do mundo. A recuperação dessas zonas necessitará de grandes investimentos e do desenvolvimento de novas técnicas. Apenas se começa a compreender os efeitos a longo prazo da poluição que atinge os processos químicos e físicos fundamentais da atmosfera e do clima da Terra e a reconhecer a importância desses fenômenos.

19.3. Um número considerável de organismos internacionais participa dos trabalhos sobre segurança dos produtos químicos. Em muitos países, existem programas de trabalho destinados a promover essa segurança. Esses trabalhos têm repercussões internacionais, pois os riscos ligados às substâncias químicas ignoram as fronteiras nacionais. No entanto, é preciso redobrar os esforços nacionais e internacionais para conseguir um manejo ambientalmente saudável desses produtos.

19.4. Propõem-se seis áreas de programas:

(a) Expansão e aceleração da avaliação internacional dos riscos químicos;

(b) Harmonização da classificação e da rotulagem dos produtos químicos;

(c) Intercâmbio de informações sobre os produtos químicos tóxicos e os riscos químicos;

(d) Implantação de programas de redução dos riscos;

(e) Fortalecimento das capacidades e potenciais nacionais para o manejo dos produtos químicos;

(f) Prevenção do tráfico internacional ilegal dos produtos tóxicos e perigosos.

Ademais, a intensificação da cooperação relativa a várias áreas de programas é brevemente tratada na seção G.

19.5. O conjunto das seis áreas de programas dependem, para o sucesso de sua implementação, de um esforço internacional intensivo e de uma melhor coordenação das atividades internacionais atuais, assim como da escolha e da aplicação de meios técnicos, científicos, educacionais e financeiros, em particular para os países em desenvolvimento. As áreas de programas envolvem, em diversos graus, a avaliação dos perigos (baseada nas propriedades intrínsecas dos produtos químicos), a avaliação dos riscos (compreendida a avaliação da exposição), a aceitabilidade dos riscos e o manejo dos riscos.

19.6. A colaboração em matéria de segurança química entre o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), a Organização Internacional do Trabalho (OIT) e a Organização Mundial da Saúde (OMS) no Programa Internacional sobre a Segurança dos Produtos Químicos (PISSQ) deve ser o núcleo da cooperação internacional para o manejo ambientalmente saudável dos produtos químicos tóxicos. Deve-se fazer todo o possível para fortalecer esse programa. A cooperação com outros programas, particularmente o programa sobre os produtos químicos da Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e da Comunidade Européia, assim como outros programas regionais e nacionais nessa área, deve ser promovida.

19.7 Deve-se promover mais a coordenação entre os organismos das Nações Unidas e outras organizações internacionais envolvidas na avaliação e no manejo dos produtos químicos. No âmbito do PISSQ realizou-se em Londres, em 1991, uma reunião intergovernamental convocada pelo Diretor Executivo do PNUMA, para aprofundar essa questão (ver par. 19.75. e 19.76.).

19.8. A consciência mais ampla possível dos riscos químicos constitui um pré-requisito para se obter a segurança química. Deve-se reconhecer o princípio do direito da comunidade e dos trabalhadores de conhecerem esses riscos. No entanto, o direito de conhecer a identidade dos ingredientes perigosos deve ser equilibrado pelo direito das indústrias de proteger informações comerciais confidenciais. (Neste capítulo, entende-se por indústria tanto as grandes empresas industriais e corporações transnacionais como as indústrias nacionais.) Deve-se promover e desenvolver a iniciativa da indústria em relação ao cuidado responsável e supervisão dos produtos. A indústria deve aplicar normas de operação apropriadas em todos os países a fim de evitar os danos à saúde humana e ao meio ambiente.

19.9. A comunidade internacional nota com preocupação que uma parte do movimento internacional de produtos tóxicos e perigosos se efetua violando as legislações nacionais e os instrumentos internacionais existentes, atentando contra a saúde pública e o meio ambiente em todos os países, em particular nos países em desenvolvimento.

19.10. Na resolução 44/226 de 22 dezembro de 1989, a Assembléia Geral pediu que cada comissão regional contribuísse, no limite de seus recursos, para a prevenção do tráfico ilegal de produtos e resíduos tóxicos e perigosos, monitorando e fazendo avaliações regionais desse tráfico ilegal e de seus efeitos sobre o meio ambiente e a saúde humana. A Assembléia pediu igualmente às comissões regionais que agissem de forma coordenada e cooperassem com o PNUMA, tendo em vista manter monitoramento e avaliação eficientes e coordenados do tráfico ilegal de produtos e resíduos tóxicos e perigosos.

ÁREAS DE PROGRAMAS

A. Expansão e aceleração da avaliação internacional dos riscos químicos

19.11. A avaliação dos riscos que um produto químico apresenta para a saúde humana e o meio ambiente é um pré-requisito para planejar o seu uso seguro e benéfico. Entre as aproximadamente 100.000 substâncias químicas existentes no comércio e as milhares de substâncias de origem natural com as quais os seres humanos estão em contato há muitas que poluem o meio ambiente ou contaminam os alimentos e os produtos comerciais. Felizmente, a exposição à maioria desses produtos químicos (aproximadamente 1.500 produtos químicos representam mais de 95 por cento da produção total do mundo) é bastante limitada, pois a maioria deles é utilizada em quantidades muito pequenas. Existe, entretanto, um problema grave: para numerosos produtos químicos fabricados em grande escala faltam freqüentemente dados essenciais que permitam avaliar os riscos que eles apresentam. No bojo do programa sobre produtos químicos da OCDE tais dados estão sendo produzidos atualmente em relação a alguns desses produtos.

19.12. A avaliação dos riscos exige muitos recursos. Pode-se torná-la mais econômica reforçando a cooperação internacional e melhorando a coordenação, o que permite utilizar melhor os recursos disponíveis e evitar a duplicação dos esforços. Entretanto, cada país deve dispor de uma massa crítica de pessoal técnico com experiência em testes de toxicidade e análises de exposição, elementos essenciais para a avaliação dos riscos.

Objetivos

19.13. Os objetivos dessa área de programas são:

(a) Fortalecer a avaliação internacional dos riscos. Várias centenas de produtos ou grupos de produtos químicos prioritários, incluindo os principais poluentes e contaminadores de importância mundial, devem ser avaliados até o ano 2000, aplicando os critérios atuais de seleção e de avaliação;

(b) Estabelecer as diretrizes que permitam definir os níveis aceitáveis de exposição para um número maior de substâncias químicas tóxicas, a partir de um exame pelos especialistas e de um consenso científico, em que se faça a distinção entre os limites de exposição por razões de saúde humana ou meio ambiente e aqueles que são ligados a fatores sócio-econômicos.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a manejo

19.14. Os Governos, com a cooperação das organizações internacionais pertinentes e da indústria, quando apropriado, devem:

(a) Fortalecer e ampliar os programas de avaliação dos riscos químicos no quadro do sistema das Nações Unidas (PISSQ: PNUMA, OIT, OMS) e da FAO, em conjunto com outras organizações, entre as quais a OCDE, baseando-se em uma abordagem convencionada para a garantia de qualidade dos dados, da aplicação de critérios de avaliação, do exame pelos especialistas e dos laços com as atividades de manejo dos riscos, levando em conta as precauções necessárias;

(b) Fomentar mecanismos para aumentar a colaboração entre os Governos, a indústria, as instituições de ensino superior e as organizações não governamentais pertinentes, envolvidas nos diversos aspectos da avaliação dos riscos que apresentam os produtos químicos e os processos conexos, em particular estimulando e coordenando as atividades de pesquisa a fim de melhor compreender os mecanismos de ação dos produtos químicos tóxicos;

(c) Estimular a elaboração de procedimentos para o intercâmbio entre países de seus relatórios de avaliação sobre produtos químicos a fim de que possam ser utilizados nos programas nacionais de avaliação desses produtos.

(b) Dados e informação

10.15. Os Governos, com a cooperação das organizações internacionais pertinentes e da indústria, quando apropriado, devem:

(a) Atribuir alta prioridade à avaliação dos perigos dos produtos químicos, isto é, de suas propriedades intrínsecas, para constituir uma base apropriada para a avaliação dos riscos;

(b) Gerar os dados necessários para a avaliação baseando-se, inter alia, nos programas do PISSQ (PNUMA, OIT, OMS), da FAO, da OCDE, da Comunidade Européia e de outras regiões e Governos com programas estabelecidos. A indústria deve participar ativamente.

19. 16. A indústria deve oferecer, para as substâncias que ela produz, os dados necessários para a avaliação dos riscos que elas podem apresentar para a saúde humana e o meio ambiente. Esses dados devem ser colocados à disposição das autoridades nacionais competentes, dos organismos internacionais e de outras partes envolvidas que se ocupam da avaliação dos perigos e dos riscos e, na maior medida do possível, à disposição do público, levando em conta o direito legítimo à confidencialidade.

(c) Cooperação e coordenação internacionais e regionais

10.17. Os Governos, com a cooperação das organizações internacionais pertinentes e da indústria, quando apropriado, devem:

(a) Estabelecer critérios para fixar as prioridades na avaliação dos produtos químicos de interesse mundial;

(b) Examinar estratégias de avaliação dos níveis de exposição e de monitoramento do meio ambiente que permitam utilizar melhor os recursos disponíveis para garantir a compatibilidade dos dados e estimular a adoção de estratégias nacionais e internacionais de avaliação coerentes.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

19.18. A maioria dos dados e dos métodos utilizados para a avaliação do risco químico é produzida nos países desenvolvidos. A ampliação e a aceleração do trabalho de avaliação exigirão uma intensificação considerável da pesquisa e dos estudos de segurança realizados pela indústria e estabelecimentos científicos. As projeções de custos levam em consideração a necessidade de

fortalecer as capacidades dos organismos competentes das Nações Unidas e baseiam-se em experiências atuais do PISSQ. Cabe observar que há custos consideráveis, amiúde impossíveis de quantificar, que não foram incluídos. Esses custos compreendem os que a indústria e os Governos incorrem para produzir os dados sobre segurança sobre os quais repousam as avaliações, e o custo, para os Governos, de prover os documentos de antecedentes e os relatórios provisórios de avaliação ao PISSQ, ao Registro Internacional de Substâncias Químicas Potencialmente Tóxicas (RISQPT) e à OCDE. Eles incluem também os gastos com a aceleração dos trabalhos nos organismos externos ao sistema das Nações Unidas, tais que a OCDE e a Comunidade Européia.

19.19. O Secretariado da Conferência estimou que o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $30 milhões de dólares, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Essas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e técnicos

19.20. Importantes trabalhos de pesquisa devem ser empreendidos para melhorar os métodos de avaliação dos produtos químicos tendo em vista o estabelecimento de um marco de referência comum de avaliação dos riscos e melhorar os procedimentos de emprego dos dados toxicológicos e epidemiológicos a fim de prever os efeitos desses produtos sobre a saúde humana e o meio ambiente e assim permitir aos responsáveis adotar as políticas e as medidas adequadas para reduzir os riscos que apresentam as substâncias químicas.
19.21. As atividades compreendem:

(a) Fortalecer pesquisas sobre alternativas seguras ou mais seguras aos produtos químicos tóxicos que apresentam riscos excessivos, e até mesmo incontroláveis, para a saúde humana ou meio ambiente, e àqueles que são tóxicos persistentes e bioacumulativos e não podem ser controlados de maneira satisfatória;

(b) Promover a pesquisa e a validação dos métodos que substituam a utilização de animais de laboratório (o que permitiria reduzir os número de animais utilizados para fins experimentais);

(c) Promover os estudos epidemiológicos pertinentes a fim de estabelecer uma relação de causa e efeito entre a exposição a produtos químicos e a ocorrência de certas moléstias;

(d) Promover os estudos ecotoxicológicos a fim de avaliar os riscos que apresentam os produtos químicos para o meio ambiente.

(c) Desenvolvimento dos recursos humanos

19.22. As organizações internacionais devem, com a participação dos Governos e das organizações não governamentais, lançar projetos de formação e de ensino de que participem mulheres e crianças, que são os mais expostos, a fim de permitir aos países, e particularmente aos países em desenvolvimento, aproveitar ao máximo as avaliações internacionais dos riscos químicos.

(d) Aumento da capacidade

19.23. As organizações internacionais, baseando-se nos trabalhos de avaliação do passado, presente e futuro, devem apoiar os países, em particular os países em desenvolvimento, na criação e fortalecimento das capacidades de avaliação de riscos nos planos nacional e regional, a fim de reduzir ao mínimo e, na medida do possível, controlar e evitar os riscos na fabricação e utilização de produtos químicos tóxicos e perigosos. Deve-se oferecer cooperação técnica e apoio financeiro ou outras contribuições a atividades destinadas a ampliar e acelerar a avaliação e o

controle internacionais e nacionais dos riscos químicos, para tornar possível uma melhor seleção dos produtos químicos.

B. Harmonização da classificação e da rotulagem dos produtos químicos

Base para a ação

19.24. Uma rotulagem apropriada dos produtos químicos e a difusão de folhas de dados sobre segurança, tais como as Fichas Internacionais sobre Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) e outros materiais escritos semelhantes que se baseiem na avaliação dos riscos para a saúde humana e o meio ambiente são a forma mais simples e eficaz de indicar como manipular e utilizar esses produtos com segurança.

19.25. Para o transporte seguro de mercadorias perigosas, entre as quais os produtos químicos, utiliza-se atualmente um conjunto de disposições elaborado no âmbito das Nações Unidas. Essas disposições levam em consideração, sobretudo, os graves riscos que apresentam os produtos químicos.

19.26. Não se dispõe ainda de sistemas de classificação de riscos e de rotulagem harmonizados mundialmente para promover a utilização segura dos produtos químicos no trabalho, em casa ou em outros locais. A classificação dos produtos químicos pode se fazer com propósitos diferentes e é um instrumento particularmente importante para o estabelecimento de sistemas de rotulagem. É necessário desenvolver, com base nos trabalhos em desenvolvimento, sistemas harmônicos de classificação dos riscos e rotulagem.
Objetivos

19.27. Até o ano 2000 deve-se dispor, se exeqüível, de um sistema de classificação de riscos e rotulagem compatível mundialmente harmonizado, comportando folhas de dados sobre a segurança e símbolos facilmente compreensíveis.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a manejo

19.28. Os Governos, com a cooperação, quando apropriado, das organizações internacionais pertinentes e da indústria, devem lançar um projeto visando a estabelecer e elaborar um sistema harmônico de classificação e de rotulagem compatível para os produtos químicos utilizável em todas as línguas oficiais das Nações Unidas incluindo os pictogramas adequados. Tal sistema de rotulagem não deve conduzir à imposição de restrições comerciais injustificáveis. O novo sistema deve se inspirar o mais amplamente possível nos sistemas atuais; ele deve ser elaborado e aplicado gradualmente e visar a compatibilidade com os rótulos das diferentes aplicações.

(b) Dados e informações

19.29. Os organismos internacionais e entre eles o PISSQ (PNUMA, OIT e OMS), a FAO, a Organização Marítima Internacional (OMI), o Comitê de Especialistas das Nações Unidas em Matéria de Transporte de Mercadorias Perigosas e a OCDE, em cooperação com autoridades nacionais e regionais que disponham de sistemas de classificação e de rotulagem existentes e de outros sistemas de difusão de informação, devem instituir um grupo de coordenação para:

(a) Avaliar e, se apropriado, realizar estudos sobre os sistemas vigentes de classificação e informação de riscos a fim de estabelecer os princípios gerais para a implantação de um sistema mundialmente harmonizado;

(b) Desenvolver e implementar um programa de trabalho visando a implantação de um sistema de classificação de riscos mundialmente harmonizado. Esse programa deve incluir uma

descrição das tarefas a serem realizadas, as datas limites a respeitar e uma atribuição de tarefas aos membros do grupo de coordenação;

(c) Elaborar um sistema harmonizado de classificação dos riscos;

(d) Formular propostas para a padronização da terminologia e dos símbolos utilizados referentes aos riscos a fim de melhorar o manejo dos riscos dos produtos químicos, facilitar o comércio internacional e traduzir mais facilmente as informações em uma linguagem compreensível para o usuário final;

(e) Elaborar um sistema harmonizado de rotulagem.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

19.30. O Secretariado da Conferência incluiu os custos de assistência técnica relacionados a este programa nas estimativas proporcionadas na área de programas E. O Secretariado da Conferência estima o custo total anual médio (1993-2000) para o fortalecimento das organizações internacionais em cerca de $3 milhões de dólares por ano, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Desenvolvimento de recursos humanos

19.31. Os Governos e as instituições, assim como as organizações não-governamentais, com a colaboração das organizações e programas apropriados das Nações Unidas, devem lançar cursos de formação e campanhas de informação para facilitar a compreensão e a utilização do novo sistema harmonizado de classificação e de rotulagem compatível para os produtos químicos.

(c) Aumento da capacidade

19.32. No fortalecimento da capacidade nacional para o manejo dos produtos químicos, incluídas a elaboração, a aplicação e a adaptação aos novos sistemas de classificação e de rotulagem, deve-se evitar a criação de barreiras comerciais e levar plenamente em conta as limitações, capacidades e recursos de um grande número de países, especialmente dos países em desenvolvimento, para a implementação desses sistemas.

C. Intercâmbio de informações sobre os produtos químicos tóxicos e os riscos químicos

Base para a ação

19.33. As seguintes atividades, relacionadas ao intercâmbio de informações sobre os benefícios e os riscos associados à utilização de produtos químicos, visam a fortalecer o manejo saudável de produtos químicos tóxicos por meio do intercâmbio de informações científicas, técnicas, econômicas e jurídicas.

19.34. As Diretrizes de Londres para o intercâmbio de informação sobre produtos químicos objetos de comércio internacional foram adotadas pelos Governos para aumentar a segurança no uso dos produtos químicos por meio do intercâmbio de informações sobre esses produtos. As Diretrizes contêm disposições especiais relacionadas ao intercâmbio de informações sobre os produtos químicos proibidos ou de uso severamente restringido.

19.35. A exportação para os países em desenvolvimento dos produtos químicos que foram proibidos nos países produtores ou cuja utilização foi severamente restringida em certos países

industrializados tem sido causa de preocupação, pois certos países importadores não têm meios de garantir a utilização segura, devido a uma infra estrutura inadequada para controlar a importação, a distribuição, o armazenamento, a formulação e a eliminação dos produtos químicos.

19.36. Para enfrentar esse problema, disposições prevendo o procedimento de consentimento fundamentado prévio (PIC) foram introduzidas em 1989 nas Diretrizes de Londres (PNUMA) e no Código Internacional de Conduta para a distribuição e utilização de pesticidas (FAO). Além disso, um programa comum FAO/PNUMA foi lançado para aplicar o procedimento PIC para os produtos químicos; esse programa compreende a seleção de produtos químicos que serão submetidos ao procedimento PIC e a elaboração de documentos de orientação de decisão PIC. A Convenção da OIT relativa aos produtos químicos exige que haja uma comunicação entre países exportadores e países importadores quando os produtos perigosos forem interditados por razões de segurança e de saúde humana nos locais de trabalho. No âmbito do Acordo Geral de Tarifas e Comércio (GATT), realizaram-se negociações tendo em vista criar um instrumento que tenha força de obrigação, para os produtos proibidos ou severamente restringidos no mercado interno. Além disso, o Conselho do GATT concordou segundo a decisão contida no documento C/M/251, em prorrogar o mandato do grupo de trabalho por um período de três meses a contar da data da próxima reunião do Grupo e autorizou o Presidente a manter consultas sobre a data para essa reunião.

19.37. Não obstante a importância do procedimento PIC, é necessário que haja um intercâmbio de informações sobre todos os produtos químicos.

Objetivos

19.38. Os objetivos dessa área de programa são os seguintes:

(a) Promover uma troca crescente de informações sobre a segurança dos produtos químicos, sua utilização e suas emissões, entre todas as partes interessadas;

(b) Assegurar, na medida do possível, a plena aplicação, até o ano 2000, do procedimento PIC, inclusive sua aplicação obrigatória por meio de instrumentos jurídicos obrigatórios contidos na versão modificada das Diretrizes de Londres e no Código de conduta internacional da FAO, levando em conta a experiência adquirida no contexto do procedimento PIC.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a manejo

19.39. Os Governos e as organizações internacionais pertinentes, em cooperação com as indústrias, devem:

(a) Fortalecer as instituições nacionais responsáveis pelo intercâmbio de informações sobre os produtos químicos tóxicos e promover a criação de centros nacionais onde eles não existam;

(b) Fortalecer as instituições e as redes internacionais (tais como o RISQPT) responsáveis pelo intercâmbio de informações sobre os produtos químicos tóxicos;

(c) Estabelecer cooperação técnica com outros países, especialmente os que não têm suficiente capacidade técnica, e oferecer-lhes informações, inclusive treinamento para interpretação dos dados técnicos pertinentes, tais como os Documentos sobre os Critérios de Higiene Ambiental, os Guias de Saúde e Segurança e as Fichas Internacionais sobre Segurança dos Produtos Químicos (publicadas pelo PISSQ), as monografias sobre a avaliação dos riscos cancerígenos dos produtos químicos [publicadas pelo Organismo Internacional de Pesquisas sobre

o Câncer (OIPC)], os documentos de orientação de decisões (oferecidos por intermédio do programa comum FAO/PNUMA sobre o procedimento PIC), bem como os dados apresentados pela indústria e outras fontes;

(d) Implementar, o mais rápido possível, os procedimentos PIC e, à luz da experiência adquirida, convidar as organizações internacionais pertinentes tais como o PNUMA, o GATT, a FAO, a OMS e outras a trabalhar com diligência, em suas respectivas áreas de competência, para a conclusão dos instrumentos jurídicos obrigatórios necessários.

(b) Dados e informação

19.40. Os Governos e as organizações internacionais pertinentes, com a cooperação das indústrias, devem:

(a) Auxiliar na criação de sistemas nacionais de informação sobre os produtos químicos nos países em desenvolvimento e melhorar o acesso aos sistemas internacionais existentes;

(b) Melhorar as bancos de dados e os sistemas de informação sobre os produtos químicos tóxicos, tais como os programas de inventário das emissões, mediante oferecimento de treinamento na utilização desses sistemas bem como no de equipamentos e programas de informática e outros serviços;

(c) Proporcionar aos países importadores os conhecimentos e as informações sobre os produtos químicos proibidos ou submetidos a restrições rigorosas para que esses países possam julgar e tomar decisões sobre a sua importação e manipulação, e estabelecer um sistema de responsabilidade conjunta no comércio de produtos químicos entre países importadores e exportadores;

(d) Comunicar os dados necessários para avaliar os riscos para a saúde humana e o meio ambiente das possíveis alternativas aos produtos químicos proibidos ou submetidos a restrições rigorosas.

19.41. As organizações das Nações Unidas devem oferecer, tanto quanto possível, todo o material de informação internacional sobre os produtos químicos tóxicos em todas as línguas oficiais das Nações Unidas.

(c) Cooperação e coordenação internacionais e regionais

19.42. Os Governos e as organizações internacionais pertinentes, com a cooperação das indústrias devem colaborar para o estabelecimento, fortalecimento e ampliação, quando apropriado, da rede de autoridades nacionais designadas para o intercâmbio de informações sobre produtos químicos e estabelecer um programa de intercâmbio técnico para produzir um núcleo de pessoal capacitado em cada país participante.

Meios de execução

(a) Financiamento e estimativa de custos

19.43. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $10 milhões de dólares por ano, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

D. Estabelecimento de programas de redução de riscos

Base para a ação

19.44. Os produtos químicos tóxicos que são atualmente utilizados podem freqüentemente ser substituídos por outras substâncias. Assim é possível, algumas vezes, reduzir os riscos usando outros produtos químicos ou mesmo tecnologias não químicas. O exemplo clássico de redução de riscos consiste em substituir substâncias perigosas por substâncias inofensivas ou menos nocivas. Outro exemplo consiste no estabelecimento de procedimentos de prevenção da poluição e fixação de normas para os produtos químicos em cada componente do meio ambiente (os alimentos, a água , os bens de consumo etc.). Em um contexto mais amplo, a redução dos riscos envolve medidas de base ampla visando a reduzir os riscos que apresentam os produtos químicos tóxicos. Levando em consideração todo o ciclo de vida desses produtos, essas medidas podem englobar disposições regulamentares e outras, tais como a promoção do uso de produtos e tecnologias menos poluidoras, procedimentos e programas de prevenção da poluição, inventários de emissões, rotulagem dos produtos, as restrições de uso, incentivos econômicos, procedimentos para a manipulação segura e regulamentos sobre a exposição bem como a eliminação progressiva ou proibição dos produtos químicos que apresentam riscos excessivos ou inaceitáveis para a saúde humana e o meio ambiente, e daqueles que são tóxicos, persistentes e bioacumulativos e cuja utilização não pode ser adequadamente controlada.

19.45. Na agricultura, uma maneira de reduzir os riscos consiste na aplicação de métodos de luta integrada contra as pragas, compreendida a utilização de agentes biológicos no lugar de pesticidas tóxicos.

19.46. A redução dos riscos engloba também a prevenção de acidentes e de envenenamentos provocados por produtos químicos, a implantação de uma tóxico-vigilância assim como limpeza e recuperação coordenada das zonas contaminadas por substâncias tóxicas.

19.47. O Conselho da OCDE decidiu que os países membros da Organização deverão estabelecer ou fortalecer os programas nacionais de redução de riscos. O Conselho Internacional das Associações das Indústrias Químicas adotou iniciativas em favor do manejo responsável e da vigilância dos produtos tendo em vista reduzir os riscos químicos. O programa APELL do PNUMA (Conscientização e Preparação para Emergências no Plano Local) visa a ajudar os responsáveis pelas decisões e o pessoal técnico a informar melhor à comunidade sobre as instalações perigosas e a preparar planos de reação. A OIT publicou um código de práticas sobre a prevenção de grandes acidentes industriais e está preparando um instrumento internacional sobre a prevenção de catástrofes industriais, que poderá ser adotado em 1993.

Objetivos

19.48. O objetivo dessa área de programa é eliminar os riscos inaceitáveis ou excessivos e reduzir, na medida em que seja economicamente viável, os riscos colocados pelos produtos químicos empregando um enfoque amplo que envolva uma grande diversidade de opções de redução de riscos e adotando medidas de precaução decorrentes de uma análise integral do ciclo de vida.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a manejo

19.49. Os Governos, em cooperação com os organismos internacionais pertinentes e a indústria, quando apropriado, devem:

(a) Considerar a possibilidade de adotar políticas baseadas em princípios aceitos de responsabilidade dos fabricantes, quando apropriado, bem como critérios baseados na precaução, previsão e consideração dos ciclos de vida para o manejo dos produtos químicos no que se tange

à sua produção, comércio, transporte, utilização e eliminação.

(b) Empreender ações conjuntas para reduzir os riscos aos produtos químicos tóxicos levando em consideração toda a duração de seu ciclo de vida. Essas atividades podem abranger medidas reguladoras ou não reguladoras, tais como a promoção do uso de produtos e tecnologias limpos; inventários de emissões; rotulagem dos produtos; limitações de uso; incentivos econômicos; e o abandono progressivo ou interdição dos produtos químicos tóxicos que colocam riscos excessivos ou inaceitáveis para a saúde humana e o meio ambiente e aqueles que são tóxicos, persistentes e bioacumulativos, cuja utilização não pode ser adequadamente controlada;

(c) Adotar políticas e medidas reguladoras e não reguladoras para identificar os produtos químicos tóxicos e reduzir ao mínimo a exposição a esses produtos, substituindo-os por outras substâncias menos nocivas e abandonando progressivamente aqueles que apresentam riscos excessivos ou inaceitáveis para a saúde humana e o meio ambiente e aqueles que são tóxicos, persistentes e bioacumulativos e cuja utilização não pode ser adequadamente controlada;

(d) Redobrar os esforços para identificar as necessidades nacionais de estabelecimento e implementação de normas no contexto do Codex Alimentarius FAO/OMS a fim de reduzir ao mínimo os efeitos nocivos da presença de produtos químicos nos alimentos;

(e) Elaborar políticas nacionais e adotar a estrutura reguladora necessária para a prevenção de acidentes e para a preparação e intervenções em caso de acidente (planejamento do uso da terra, sistemas de autorização, requisitos de notificação em caso de acidentes etc.) e trabalhar com o catálogo internacional dos centros regionais de intervenção de urgência (OCDE/PNUMA) e o programa APELL;

(f) Promover a criação e o fortalecimento, quando apropriado, de centros nacionais de proteção contra as substâncias tóxicas, para assegurar um diagnóstico e um tratamento pronto e eficaz dos envenenamentos;

(g) Reduzir a dependência excessiva do uso de produtos químicos na agricultura utilizando outras práticas agrícolas, a luta integrada contra as pragas ou outros meios apropriados;

(h) Exigir dos fabricantes, dos importadores e dos usuários de produtos químicos tóxicos que desenvolvam, com a cooperação dos produtores dessas substâncias, quando apropriado, procedimentos de intervenção de urgência e que elaborem planos de intervenção de emergência no interior e no exterior de suas instalações;

(i) Identificar, avaliar, reduzir ao mínimo ou eliminar, tanto quanto possível, os riscos decorrentes da armazenagem de produtos químicos ultrapassados por meio de métodos de eliminação ambientalmente saudáveis.

19.50. As indústrias devem ser estimuladas a:

(a) Desenvolver um código de princípios internacionalmente aceito para o manejo do comércio dos produtos químicos, reconhecendo em particular a responsabilidade que elas têm de oferecer informações sobre os riscos potenciais e as práticas de eliminação ambientalmente saudáveis se esses produtos se tornarem resíduos, em cooperação com os Governos e com organizações internacionais pertinentes e organismos apropriados das Nações Unidas;

(b) Formular a aplicação de um enfoque baseado no "manejo responsável" dos produtos químicos por parte dos produtores e fabricantes, levando em conta o ciclo de vida integral desses produtos;

(c) Adotar a título voluntário programas reconhecendo o direito à informação da comunidade baseados em diretrizes internacionais, que incluam a divulgação de informações sobre as causas

das emissões acidentais ou potenciais e os meios de preveni-las, e apresentando relatórios sobre as emissões anuais habituais de produtos químicos tóxicos no meio ambiente, quando não exista regulamentação nos países de implantação.

(b) Dados e informação

19.51. Os Governos, em cooperação com os organismos internacionais pertinentes e a indústria, quando apropriado, devem:

(a) Promover o intercâmbio de informações sobre as atividades nacionais e regionais para reduzir os riscos dos produtos químicos;

(b) Cooperar na elaboração de diretrizes de comunicação sobre os riscos químicos no plano nacional a fim de promover o intercâmbio de informações com o público e a compreensão dos riscos.

(c) Cooperação e coordenação internacionais e regionais

19.52. Os Governos, em cooperação com os organismos internacionais pertinentes e a indústria, quando apropriado, devem:

(a) Colaborar na elaboração de critérios comuns para determinar quais são os produtos químicos suscetíveis de se prestar às atividades combinadas de redução dos riscos;

(b) Coordenar as atividades combinadas de redução dos riscos;

(c) Desenvolver diretrizes e políticas para que os fabricantes, os importadores e os usuários de produtos químicos tóxicos divulguem informações sobre a toxicidade, e declarem os riscos e as medidas necessárias em situações de emergência;

(d) Estimular as grandes empresas industriais, inclusive as transnacionais e outras empresas, qualquer que seja o lugar de implantação, a introduzir políticas que demonstrem o comprometimento com a adoção de normas de funcionamento equivalentes às que estão em vigor nos países de origem ou tão rigorosas quanto elas, em se tratando do manejo ambientalmente saudável dos produtos químicos tóxicos;

(e) Estimular e apoiar as pequenas e médias empresas a desenvolver e adotar procedimentos apropriados de redução de riscos em suas atividades;

(f) Desenvolver medidas e procedimentos reguladores ou outros visando a impedir a exportação de produtos químicos que tenham sido proibidos, submetidos a restrições rigorosas, retirados do mercado ou desaprovados por razões sanitárias ou ambientais, exceto quando essa exportação tenha recebido o consentimento escrito prévio do país importador ou esteja em conformidade com o mecanismo de consentimento mútuo (PIC);

(g) Estimular os trabalhos nacionais e regionais visando a harmonizar a avaliação dos pesticidas;

(h) Promover e desenvolver mecanismos de produção, manejo e utilização seguros dos produtos perigosos, formulando programas para substituí-los por outros mais seguros, quando apropriado;

(i) Estabelecer redes de centros para fazer frente a situações de emergência;

(j) Estimular as indústrias, com a ajuda da cooperação multilateral, a eliminar gradualmente, quando apropriado, todos os produtos químicos proibidos ainda em estoque ou em uso, de

maneira ambientalmente saudável, inclusive sua reutilização em condições de segurança, quando aprovada e apropriada.

Meios de execução

(a) Financiamento e estimativa de custos

19.53. O Secretariado da Conferência incluiu a maior parte dos custos relacionados com este programa nas estimativas proporcionadas para as áreas de programa A e E. O Secretariado estima que as demais necessidades para atividades de treinamento e fortalecimento dos centros de emergência e de luta contra as intoxicações em cerca de $4 milhões de dólares por ano, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e técnicos

19.54. Os Governos, em cooperação com as organizações e programas internacionais devem:

(a) Promover a adoção de tecnologias que reduzam ao mínimo a emissão de produtos químicos tóxicos e a exposição a esses produtos em todos os países;

(b) Fazer revisões nacionais , quando apropriado, dos pesticidas aceitos no passado com base em critérios hoje reconhecidos como insuficientes ou ultrapassados e procurar a sua eventual substituição por outros métodos de controle de pragas, particularmente no caso de pesticidas tóxicos, persistentes e/ou bioacumulativos.

E. Fortalecimento da capacidade e da potencialidade nacionais para o manejo dos produtos químicos

Base para a ação

19.55. Muitos países não dispõem de sistemas nacionais para enfrentar os riscos químicos. A maioria dos países carece de meios científicos para reunir provas de uso indevido e de avaliar o impacto dos produtos químicos sobre o meio ambiente, devido às dificuldades envolvidas na detecção de muitos produtos químicos problemáticos e no rastreamento sistemático de sua circulação. Entre os possíveis perigos para a saúde humana e o meio ambiente nos países em desenvolvimento estão formas novas e importantes de utilização. Em vários países que dispõem de sistemas desse tipo há necessidade urgente de torná-los mais eficientes.

19.56. Os elementos básicos de um bom manejo saudável dos produtos químicos são: a) legislação adequada; b) coleta e difusão de informação; c) capacidade de avaliar e interpretar os riscos; d) estabelecimento de uma política de manejo dos riscos; e) capacidade para implementar e fazer cumprir essa política; f) a capacidade de reabilitar os lugares contaminados e atender as pessoas intoxicadas; g) programas eficazes de ensino; h) capacidade de reagir em caso de urgência.

19.57. Dado que o manejo dos produtos químicos se exerce em vários setores relacionados a diversos ministérios nacionais, a experiência indica que um mecanismo de coordenação é indispensável.

Objetivo

19.58. Até o ano 2000, deverá haver em todos os países, na medida do possível, sistemas nacionais de manejo ambientalmente saudável dos produtos químicos, incluindo uma legislação e

disposições para sua implantação e cumprimento.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a manejo

19.59. Os Governos, em colaboração com as organizações intergovernamentais pertinentes e os organismos e programas das Nações Unidas, quando apropriado, devem :

(a) Promover e apoiar enfoques multidisciplinares dos problemas de segurança dos produtos químicos;

(b) Considerar a necessidade de estabelecer e fortalecer, quando apropriado, um mecanismo nacional de coordenação que ofereça uma ligação entre todos os setores envolvidos em atividades que digam respeito à segurança dos produtos químicos (por exemplo, agricultura, meio ambiente, ensino, indústria, trabalho, saúde, transportes, polícia, defesa civil, assuntos econômicos, instituições de pesquisa e centros de controle das substâncias tóxicas);

(c) Criar mecanismos institucionais para o manejo dos produtos químicos, com meios de execução eficazes;

(d) Estabelecer e desenvolver ou fortalecer, conforme o caso, redes de centros de resposta às emergências, entre eles centros de controle das substâncias tóxicas;

(e) Fomentar a capacidade nacional e local de preparar-se para os acidentes e enfrentá-los, levando em conta o programa APPEL do PNUMA e outros programas similares de prevenção, preparação e resposta aos acidentes, quando apropriado, incluindo planos de emergência periodicamente testados e atualizados;

(f) Em cooperação com a indústria, desenvolver procedimentos para enfrentar as emergências, identificando os meios e equipamentos necessários à indústria e instalações industriais para reduzir as conseqüências dos acidentes.

(b) Dados e informações

19.60. Os Governos devem:

(a) Organizar campanhas de informação para conscientizar o público em geral dos problemas de segurança dos produtos químicos, desenvolvendo, por exemplo, programas de informação sobre a estocagem desses produtos, as alternativas ambientalmente mais seguras e os inventários de emissões que também podem contribuir para a redução dos riscos;

(b) Estabelecer, em cooperação com o RISQPT, registros e bancos de dados nacionais sobre os produtos químicos que contenham informações sobre segurança;

(c) Produzir dados de monitoramento de campo no que diz respeito aos produtos químicos tóxicos de grande importância para o meio ambiente;

(d) Cooperar com as organizações internacionais, quando apropriado, para monitorar e controlar eficazmente a geração, fabricação, distribuição, transporte e eliminação de produtos químicos tóxicos, para fomentar a adoção de medidas de prevenção e de precaução e cuidar para que as regras de manejo seguro sejam obedecidas, e para oferecer relatórios precisos sobre os dados pertinentes.

(c) Cooperação e coordenação internacionais e regionais

19.61. Os Governos, em cooperação com as organizações internacionais, quando apropriado, devem:

(a) Preparar diretrizes, quando não disponíveis, com recomendações e listas de controle para promulgar legislação sobre a segurança dos produtos químicos;

(b) Ajudar os países, em particular os países em desenvolvimento, a elaborar e fortalecer a legislação nacional e a sua aplicação;

(c) Considerar a possibilidade de adotar programas sobre o direito da comunidade à informação ou outros programas de difusão de informação pública, quando apropriado, como meios possíveis de redução dos riscos. As organizações internacionais competentes, em particular o PNUMA, a OCDE, a CEE e outras partes interessadas, devem considerar a possibilidade de preparar um documento de orientação sobre o estabelecimento de tais programas para uso dos Governos interessados. Esse documento deve se basear nos trabalhos existentes sobre acidentes e incluir novas diretrizes sobre inventários de emissões tóxicas e informações sobre riscos. Essas diretrizes devem incluir a harmonização dos requisitos, definições e elementos de dados a fim de promover a uniformidade e permitir um acesso internacional aos dados;

(d) Apoiar-se sobre os trabalhos internacionais passados, presentes e futuros de avaliação de riscos para ajudar os países, em particular os países em desenvolvimentos, a desenvolver e fortalecer suas capacidades de avaliação de riscos nos planos nacional e regional a fim de minimizar os riscos na fabricação e no uso de produtos químicos tóxicos;

(e) Promover a implementação do programa APELL do PNUMA e, em particular, a utilização do diretório internacional OCDE/PNUMA de centros de reação às emergências;

(f) Cooperar com todos os países, em particular com os países em desenvolvimento, na criação de um mecanismo institucional no plano nacional e no desenvolvimento de instrumentos apropriados de manejo de produtos químicos;

(g) Organizar cursos de informação, em todos os níveis de produção e uso, voltados para o pessoal que trabalha com as questões de segurança dos produtos químicos;

(h) Desenvolver mecanismos para aproveitar ao máximo em cada país as informações disponíveis no plano internacional;

(i) Convidar o PNUMA a promover princípios para a prevenção, preparação e resposta aos acidentes destinados a Governos, à indústria e ao público, inspirando-se nos trabalhos da OIT, da OCDE e da CEE.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

19.62. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $600 milhões de dólares por ano, inclusive $150 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e técnicos

19.63. As organizações internacionais devem:

(a) Promover o estabelecimento e o fortalecimento de laboratórios nacionais para assegurar a existência em todos os países de meios nacionais adequados de controle no que diz respeito à importação, fabricação e uso dos produtos químicos;

(b) Promover, quando possível, a tradução para os idiomas locais de documentos internacionais sobre a segurança dos produtos químicos e apoiar os diversos níveis de atividades regionais relacionados com a transferência de tecnologia e intercâmbio de informações;

(c) Desenvolvimento de recursos humanos

19.64. As organizações internacionais devem:

(a) Intensificar a formação técnica para os países em desenvolvimento em relação ao manejo dos riscos dos produtos químicos;

(b) Promover e incrementar o apoio às atividades de pesquisa no plano local, concedendo subvenções e bolsas de estudos para instituições de pesquisa reconhecidas que trabalhem em disciplinas de importância para os programas de segurança dos produtos químicos.

19.65. Os Governos devem organizar, em colaboração com a indústria e os sindicatos, programas de formação em todos os níveis sobre o manejo dos produtos químicos que incluam os procedimentos em casos de emergência. Os princípios básicos de segurança na utilização de produtos químicos devem ser incluídos no currículo do ensino primário de todos os países.

F. Prevenção do tráfico internacional ilegal de produtos tóxicos e perigosos

19.66. Atualmente, não há um acordo internacional mundial sobre o tráfico de produtos tóxicos e perigosos (produtos tóxicos e perigosos são aqueles proibidos, severamente limitados, retirados do mercado ou não aprovados para uso e venda por Governos a fim de proteger a saúde pública e o meio ambiente). No entretanto, há uma preocupação internacional de que o tráfico internacional ilegal desses produtos seja prejudicial à saúde humana e ao meio ambiente, como reconhece a Assembléia Geral em suas resoluções 42/183 e 44/226. O tráfico ilegal refere-se ao tráfico que viola as legislações nacionais ou instrumentos jurídicos internacionais pertinentes. Essa preocupação se estende igualmente aos movimentos transfronteiriços desses produtos que não obedecem às diretrizes e aos princípios aplicáveis internacionalmente. As atividades desta área de programas visam a melhorar a detecção e a prevenção do tráfico em questão.

19.67. É necessária uma intensificação da cooperação internacional e regional para impedir os movimentos transfronteiriços ilegais dos produtos tóxicos e perigosos. É preciso, além disso, aumentar a capacidade no plano nacional de melhorar o monitoramento e o cumprimento da legislação, reconhecendo que talvez haja a necessidade de impor sanções apropriadas como parte de um programa eficaz de execução da lei. Outras atividades previstas neste capítulo (por exemplo, no parágrafo 19.39 (d)) contribuirão igualmente para a realização desses objetivos.

Objetivos

19.68. Os objetivos do programa são:

(a) Reforçar a capacidade nacional para detectar e reprimir toda tentativa de introdução de produtos tóxicos e perigosos no território de qualquer Estado, em contravenção da legislação nacional e dos instrumentos jurídicos internacionais pertinentes;

(b) Auxiliar todos os países, em particular os países em desenvolvimento, a obter todas as informações pertinentes sobre o tráfico ilegal de produtos tóxicos e perigosos.

Atividades

(a) Atividades ligadas ao manejo

19.69. Os Governos, segundo suas capacidades e os recursos disponíveis, e com a cooperação das Nações Unidas e outras organizações pertinentes, quando apropriado, devem:

(a) Adotar, se necessário, e implementar legislação para impedir a importação e a exportação de produtos ilegais e de produtos tóxicos e perigosos;

(b) Desenvolver programas nacionais apropriados para fazer cumprir essa legislação e detectar e reprimir as violações por meio de penalidades adequadas.

(b) Dados e informação

19.70. Os Governos devem desenvolver, quando apropriado, sistemas nacionais de alerta que lhes permitam detectar o tráfico ilegal de produtos tóxicos e perigosos; as comunidades locais e outras entidades podem participar do funcionamento desses sistemas.

19.71. Os Governos devem cooperar no intercâmbio de informações sobre os movimentos transfronteiriços ilegais de produtos tóxicos e perigosos e colocar essas informações ao alcance dos organismos competentes das Nações Unidas, tais como o PNUMA e as comissões econômicas regionais;

(c) Cooperação e coordenação regionais e internacionais

19.72. É preciso continuar a fortalecer a cooperação internacional e regional para impedir movimentos transfronteiriços ilegais de produtos tóxicos e perigosos.

19.73. As comissões regionais, em colaboração com o PNUMA e outros organismos pertinentes das Nações Unidas e baseando-se em seu apoio e assessoria especializada, devem, com base nos dados e informações oferecidos pelos Governos, monitorar o tráfico ilegal de produtos tóxicos e perigosos e fazer constantemente avaliações regionais de suas implicações ambientais, econômicas e sanitárias, aproveitando os resultados e a experiência adquiridos na avaliação preliminar conjunta do PNUMA e a ESCAP do tráfico ilegal cuja conclusão está prevista para agosto de 1992.

19.74. Os Governos e as organizações internacionais, quando apropriado, devem cooperar com os países em desenvolvimento para fortalecer suas capacidades institucionais e reguladoras, a fim de impedir as importações e exportações ilegais de produtos tóxicos e perigosos.

G. Intensificação da cooperação internacional relativa a várias áreas de programa

19.75. Uma reunião de especialistas designados pelos Governos realizada em Londres, em dezembro de 1991, recomendou que se aumentasse a coordenação entre os organismos das Nações Unidas e a outras organizações internacionais que se ocupam do manejo e da avaliação dos riscos ligados aos produtos químicos. Nessa reunião, pediu-se a adoção de medidas apropriadas para fortalecer o papel do PISSQ e que se criasse um foro intergovernamental para o manejo e a avaliação dos riscos ligados aos produtos químicos.

19.76. Para examinar com mais detalhes as recomendações da reunião de Londres e começar a lhes dar seqüência, quando apropriado, os diretores executivos da OMS, da OIT e do PNUMA estão convidados a convocar uma reunião intergovernamental no prazo de um ano, que poderá se constituir na primeira reunião do foro intergovernamental.

Capítulo 20
MANEJO AMBIENTALMENTE SAUDÁVEL DOS RESÍDUOS PERIGOSOS, INCLUINDO A PREVENÇÃO DO TRÁFICO INTERNACIONAL ILÍCITO DE RESÍDUOS PERIGOSOS

INTRODUÇÃO

20.1. O controle efetivo da geração, do armazenamento, do tratamento, da reciclagem e reutilização, do transporte, da recuperação e do depósito dos resíduos perigosos é de extrema importância para a saúde do homem, a proteção do meio ambiente, o manejo dos recursos naturais e o desenvolvimento sustentável. Isto requer a cooperação e participação ativas da comunidade internacional, dos Governos e da indústria. Para os fins do presente documento, entender-se-á por indústria as grandes empresas industriais, inclusive as empresas transnacionais, e a indústria nacional.

20.2. A prevenção da geração de resíduos perigosos e a reabilitação dos locais contaminados são os elementos essenciais e ambos exigem conhecimentos, pessoal qualificado, instalações, recursos financeiros e capacidades técnicas e científicas.

20.3. As atividades descritas no presente capítulo estão estreitamente relacionadas com muitas das áreas de programas descritas em outros capítulos e nelas repercutem; assim, é preciso adotar uma abordagem geral integrada para tratar do manejo de resíduos perigosos.

20.4. Existe uma preocupação no plano internacional pelo fato de que parte do movimento internacional dos resíduos perigosos está sendo feito em transgressão à legislação nacional e aos instrumentos internacionais existentes, em detrimento do meio ambiente e da saúde pública de todos os países, especialmente dos países em desenvolvimento.

20.5. Na seção I da resolução 44/226, de 22 de dezembro de 1989, a Assembléia Geral solicitou a cada uma das comissões regionais que, dentro dos recursos existentes, contribuíssem para a prevenção do tráfico ilícito de produtos e resíduos tóxicos e perigosos, por meio de monitoramento e avaliações regionais desse tráfico e de suas repercussões sobre o meio ambiente e a saúde. A Assembléia solicitou também às comissões regionais que atuassem em conjunto e cooperassem com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) tendo em vista manter o monitoramento e a avaliação eficazes e coordenadas do tráfico ilícito de produtos e resíduos tóxicos e perigosos.

Objetivo geral

20.6. No quadro de um manejo integrado do ciclo de vida, o objetivo geral é impedir, tanto quanto possível, e reduzir ao mínimo a produção de resíduos perigosos e submeter esses resíduos a um manejo que impeça que provoquem danos ao meio ambiente.

Metas gerais

20.7. As metas gerais são:

(a) Prevenir ou reduzir ao mínimo a produção de resíduos perigosos como parte de uma abordagem geral integrada de tecnologias limpas; depositar ou reduzir os movimentos transfronteiriços de resíduos perigosos até um mínimo que corresponda à um manejo ambientalmente saudável e eficiente de tais resíduos; e garantir que se busquem, na máxima medida do possível, opções de manejo ambientalmente saudável dos resíduos perigosos no país de origem (princípio da auto-suficiência). Os movimentos transfronteiriços que ocorrerem deverão obedecer a motivos ambientais e econômicos e estar baseados em acordos celebrados entre os Estados interessados;

(b) A ratificação da Convenção de Basiléia sobre o Controle dos Movimentos Transfronteiriços dos Resíduos Perigosos e seu depósito e a rápida elaboração dos protocolos correspondentes, tais como o protocolo sobre responsabilidade e indenização, mecanismos e diretrizes necessários para facilitar a implementação da Convenção de Basiléia;

(c) A ratificação e plena implementação, pelos países envolvidos, da Convenção de Bamaco sobre a Proibição da Importação para a África e Controle dos Movimentos Transfronteiriços dentro da África de Resíduos Perigosos, e a rápida elaboração de um protocolo sobre responsabilidade e indenização;

(d) Depósito da exportação de resíduos perigosos para países que, individualmente ou por meio de acordos internacionais, proíbam a importação desses resíduos, tais como as partes contratantes da Convenção de Bamaco e da quarta Convenção de Lomé, assim como outros convênios pertinentes em que se estabelece essa proibição;

20.8. As seguintes áreas de programas estão incluídas neste capítulo:

(a) Promover a prevenção e a redução ao mínimo dos resíduos perigosos;

(b) Promover e fortalecer a capacidade institucional de manejo de resíduos perigosos;

(c) Promover e fortalecer a cooperação internacional em manejo dos movimentos transfronteiriços dos resíduos perigosos;

(d) Prevenir o tráfico internacional ilícito dos resíduos perigosos.

ÁREAS DE PROGRAMAS

A. Promoção da prevenção e redução ao mínimo dos resíduos perigosos

Base para a ação

20.9. A saúde humana e a qualidade do meio ambiente se degradam constantemente devido à quantidade cada vez maior de resíduos perigosos que são produzidos. Estão aumentando os custos diretos e indiretos que representam para a sociedade e para os cidadãos a produção, manipulação e depósito desses resíduos. Assim, é crucial aumentar os conhecimentos e a informação sobre os aspectos econômicos da prevenção e do manejo dos resíduos perigosos, incluindo o impacto em relação ao emprego e os benefícios ambientais, a fim de que sejam previstas as inversões de capital necessárias aos programas de desenvolvimento por meio de incentivos econômicos. Uma das primeiras prioridades do manejo de resíduos perigosos é a sua minimização, como parte de um enfoque mais amplo de mudança dos processos industriais e dos padrões de consumo, por meio de estratégias de prevenção da poluição e de tecnologias limpas.

20.10. Entre os fatores mais importantes dessas estratégias está a recuperação de resíduos perigosos para convertê-los em matérias úteis. Em conseqüência, a implementação ou modificação de tecnologias existentes e o desenvolvimento de novas tecnologias que permitam uma menor produção de resíduos estão atualmente no centro da minimização dos resíduos perigosos.

Objetivos

20.11. Os objetivos dessa área de programa são:

(a) Reduzir, tanto quanto possível, a geração de resíduos perigosos, como parte de um sistema integrado de tecnologias limpas;

(b) Otimizar o uso dos materiais com a utilização, quando factível e ambientalmente saudável,

dos resíduos dos processos de produção;

(c) Melhorar os conhecimentos e a informação sobre a economia da prevenção e manejo dos resíduos perigosos;

20.12 Para alcançar esses objetivos e desse modo reduzir o impacto e o custo do desenvolvimento industrial, os países que estiverem em condições de adotar as tecnologias necessárias, sem prejuízo para seu desenvolvimento, devem estabelecer políticas que prevejam:

(a) A integração de métodos de tecnologias limpas e minimização dos resíduos perigosos em todo o tipo de planejamento, assim como a fixação de metas específicas;

(b) A promoção do uso de mecanismos reguladores e de mercado;

(c) O estabelecimento de uma meta intermediária para a estabilização da quantidade de resíduos perigosos gerados;

(d) O estabelecimento de programas e políticas de longo prazo que incluam metas, quando apropriado, para a redução da quantidade de resíduos perigosos produzidos por unidade de fabricação;

(e) A obtenção de uma melhora qualitativa do fluxo de resíduos principalmente por meio de atividades destinadas a reduzir suas características perigosas;

(f) A facilitação do estabelecimento de métodos e políticas de boa relação custo-eficiência de prevenção e manejo dos resíduos perigosos, levando em consideração o estado de desenvolvimento de cada país.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a manejo

20.13 As seguintes atividades devem ser realizadas:

(a) Os Governos devem estabelecer ou modificar normas ou especificações de compra para evitar a discriminação de materiais reciclados, desde que estes sejam ambientalmente saudáveis;

(b) Os Governos, de acordo com suas possibilidades e com a ajuda da cooperação multilateral, devem oferecer incentivos econômicos ou reguladores, quando apropriado, para estimular a adoção por parte da indústria de novas tecnologias limpas, estimular a indústria a investir em tecnologias de prevenção e/ou reciclagem de modo a assegurar uma gestão ambientalmente saudável de todos os resíduos perigosos, inclusive dos resíduos recicláveis, e estimular os investimentos orientados para a minimização dos resíduos;

(c) Os Governos devem intensificar as atividades de pesquisa e desenvolvimento de alternativas com boa relação custo-eficiência para os processos e substâncias que atualmente produzem resíduos perigosos e que colocam problemas especiais para seu depósito ou tratamento ambientalmente saudável, devendo considerar-se a possibilidade de depositar totalmente, assim que possível, aquelas substâncias que apresentam um risco excessivo e inadministrável e são tóxicas, persistentes ou bioacumulativas. Deve-se enfatizar as alternativas economicamente acessíveis aos países em desenvolvimento;

(d) Os Governos, segundo sua capacidade e recursos disponíveis e em cooperação com as Nações Unidas e outras organizações e indústrias pertinentes, quando apropriado, devem apoiar o estabelecimento de instalações nacionais para a manipulação dos resíduos perigosos de origem interna;

(e) Os Governos dos países desenvolvidos devem promover a transferência para os países em desenvolvimento de tecnologias ambientalmente saudáveis e conhecimento técnico-científico relativo a tecnologias limpas e produção com poucos resíduos, em conformidade com o capítulo 34, o que produzirá mudanças para sustentar a inovação. Os Governos deverão cooperar com a indústria, quando apropriado, na elaboração de diretrizes e códigos de conduta que conduzam a tecnologias limpas por meio de associações setoriais de comerciantes e industriais;

(f) Os Governos devem incentivar a indústria para tratar, reciclar, reutilizar e depositar os resíduos na fonte geradora, ou o mais próximo possível dela, quando a produção de resíduos for inevitável e quando resulte eficiente para a indústria tanto do ponto de vista econômico quanto do ambiental;

(g) Os Governos devem estimular as avaliação de tecnologia, mediante a utilização, por exemplo, de centros de avaliação tecnológica;

(h) Os Governos devem promover tecnologias limpas estabelecendo centros que proporcionem treinamento e informação sobre tecnologias ambientalmente saudáveis;

(i) A indústria deve estabelecer sistemas de manejo ambiental que incluam a auditoria ambiental de seus lugares de produção ou distribuição, a fim de identificar onde é preciso instalar tecnologias limpas;

(j) Uma organização competente e apropriada das Nações Unidas deve tomar a iniciativa, em cooperação com outras organizações, de elaborar diretrizes para estimar os custos e benefícios de várias abordagens da adoção de tecnologias limpas, minimização dos resíduos e manejo ambientalmente saudável dos resíduos perigosos, inclusive o saneamento dos lugares contaminados, levando em consideração, quando apropriado, o relatório da reunião celebrada em Nairóbi, em 1991, por especialistas designados pelos Governos para elaborar uma estratégia internacional e um programa de ação, além de diretrizes técnicas para o manejo ambientalmente saudável dos resíduos perigosos, em particular no contexto do trabalho da Convenção de Basiléia, que vem sendo desenvolvido sob a direção do Secretariado do PNUMA ;

(k) Os Governos devem estabelecer normas que estipulem a responsabilidade última das indústrias do depósito ambientalmente saudável dos resíduos perigosos gerados por suas atividades.

(b) Dados e informação

20.14. Devem ser realizadas as seguintes atividades:

(a) Os Governos, com a ajuda das organizações internacionais, devem estabelecer mecanismos para determinar o valor dos sistemas de informação existentes;

(b) Os Governos devem estabelecer centros e redes nacionais e regionais de coleta e difusão de informação que sejam de fácil acesso e uso para os organismos públicos, a indústria e outras organizações não-governamentais;

(c) As organizações internacionais, por meio do Programa de Produção Mais Limpa do PNUMA e do Centro Internacional de Informação sobre Tecnologias Limpas (ICPIC), devem ampliar e fortalecer os sistemas existentes de coleta de informações sobre tecnologias limpas;

(d) Deve-se promover a utilização, por parte de todos os órgãos e organizações das Nações Unidas, da informação reunida por meio da Rede de Produção Mais Limpa;

(e) A Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômicos (OCDE), em colaboração com outras organizações, deve realizar um estudo amplo das experiências dos países membros na

adoção de planos de regulamentação econômica e mecanismos de incentivos para o manejo de resíduos perigosos e emprego de tecnologias limpas que impeçam a produção desses resíduos e difundir a informação obtida a esse respeito;

(f) Os Governos devem encorajar a indústria a ser transparente em suas operações e a proporcionar a informação necessária às comunidades que possam ser afetadas pela geração, manejo e depósito de resíduos perigosos.

(c) Cooperação e coordenação internacionais e regionais

20.15. A cooperação internacional e regional deve estimular os Estados a ratificar a Convenção de Basiléia e a Convenção de Bamaco e a promover sua implementação. A cooperação regional será necessária para a elaboração de convênios análogos em outras regiões fora da África, caso necessário. Além disso, é preciso coordenar efetivamente as políticas e instrumentos internacionais, regionais e nacionais. Outra das atividades propostas é a cooperação no monitoramento dos efeitos do manejo dos resíduos perigosos.

Meios de implementação

(a) Financiamento e avaliação dos custos

20.16. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $750 milhões de dólares, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

20.17. Devem ser levadas a cabo as seguintes atividades relativas ao desenvolvimento e pesquisa de tecnologias:

(a) Os Governos, segundo sua capacidade e recursos disponíveis e em cooperação com as Nações Unidas, outras organizações pertinentes e as indústrias, quando apropriado, devem aumentar consideravelmente o apoio financeiro aos programas de pesquisa e desenvolvimento de tecnologias limpas, inclusive do uso de biotecnologias;

(b) Os Estados, com a cooperação das organizações internacionais, quando apropriado, devem estimular a indústria para que promova ou realize estudos sobre a depósito gradual dos processos que apresentam maior risco para o meio ambiente devido aos resíduos perigosos que produzem;

(c) Os Estados devem estimular a indústria a elaborar planos que integrem tecnologias limpas aos processos de planejamento de produtos e às práticas de manejo;

(d) Os Estados devem incentivar a indústria a adotar uma atitude responsável face ao meio ambiente por meio da redução dos resíduos perigosos e da reutilização, reciclagem e recuperação ambientalmente saudável dos resíduos perigosos, assim como da depósito definitiva deles.

(c) Desenvolvimento dos recursos humanos

20.18. Devem-se realizar as seguintes atividades:

(a) Os Governos, as organizações internacionais e a indústria devem incentivar a implementação de programas de treinamento industrial, incorporando técnicas de prevenção e

redução ao mínimo dos resíduos perigosos e implantando projetos de demonstração locais para poder apresentar "casos de êxito" no uso de tecnologias limpas;

(b) A indústria deve integrar princípios e exemplos de tecnologias limpas aos programas de treinamento e estabelecer redes ou projetos de demonstração por setores ou por países;

(c) Todos os setores da sociedade devem desenvolver campanhas de conscientização sobre tecnologias limpas e incentivar o diálogo e a colaboração com a indústria e outros setores.

(d) Fortalecimento institucional

20.19. Devem-se realizar as seguintes atividades:

(a) Os Governos dos países em desenvolvimento, em cooperação com a indústria e com a colaboração de organizações internacionais pertinentes, devem preparar inventários da produção de resíduos perigosos para identificar suas necessidades de transferência de tecnologia e implementação de medidas para o manejo saudável dos resíduos perigosos e seu depósito;

(b) Os Governos devem incluir no planejamento e na legislação nacionais um sistema integrado de proteção ambiental, regido por critérios de prevenção e redução na fonte, levando em consideração o princípio de "quem polui paga", e adotar programas de redução dos resíduos perigosos em que se fixem metas e medidas adequadas de controle ambiental;

(c) Os Governos devem colaborar com a indústria em campanhas setoriais a favor da adoção de tecnologias limpas e da minimização dos resíduos perigosos, bem como da redução desses resíduos e de outras emissões;

(d) Os Governos devem tomar a iniciativa de estabelecer e fortalecer, quando apropriado, procedimentos nacionais de avaliação de impacto ambiental levando em consideração uma abordagem "de ponta a ponta" do manejo de resíduos perigosos, a fim de identificar opções para minimizar a geração de resíduos perigosos por meio de manipulação, armazenamento, depósito e destruição mais seguras;

(e) Os Governos, em colaboração com a indústria e as organizações internacionais pertinentes, devem desenvolver procedimentos de monitoramento da aplicação da abordagem "de ponta a ponta" manejo, incluindo procedimentos de auditoria ambiental;

(f) Os organismos bilaterais e multilaterais de assistência para o desenvolvimento devem aumentar consideravelmente os fundos destinados à transferência de tecnologia limpa para os países em desenvolvimento, inclusive para empresas pequenas e médias.

B. Promoção e fortalecimento da capacidade institucional do manejo de resíduos perigosos

Base para a ação

20.20. Muitos países não têm a capacidade necessária para a manipulação e o manejo dos resíduos perigosos. Isto se deve principalmente à falta de infra-estrutura adequada, às deficiências das estruturas reguladoras, à insuficiência dos programas de treinamento e ensino e à falta de coordenação entre os vários ministérios e instituições que se ocupam dos diversos aspectos do manejo de resíduos. Além disso, há falta de conhecimento sobre a contaminação e poluição do meio ambiente e dos riscos que resultam da exposição a resíduos perigosos para a saúde da população, especialmente de mulheres e crianças, e dos ecossistemas; sobre a avaliação dos riscos; e as características dos resíduos. É preciso tomar medidas imediatas para identificar as populações expostas a altos riscos e, se necessário, aplicar medidas corretivas. Uma das prioridades fundamentais para um manejo ambientalmente saudável dos resíduos perigosos é a oferta de programas de conscientização, ensino e treinamento que abarquem todos os setores da

sociedade. Ademais, é necessário realizar programas de pesquisa para entender a natureza dos resíduos perigosos, determinar seu possível impacto ambiental e desenvolver tecnologias para a manipulação sem risco desses resíduos. Por último, é necessário fortalecer as capacidades das instituições responsáveis pelo manejo dos resíduos perigosos.

Objetivos

20.21 Os objetivos dessa área de programa são:

(a) Adotar medidas adequadas de coordenação, legislativas e regulamentares no plano nacional para o manejo ambientalmente saudável dos resíduos perigosos, entre elas, medidas para a implementação de convenções internacionais e regionais;

(b) Estabelecer programas de informação e conscientização públicos sobre as questões relativas aos resíduos perigosos e cuidar para que haja programas de ensino básico e treinamento destinados aos trabalhadores da indústria e do Governo em todos os países;

(c) Estabelecer programas amplos de pesquisa sobre resíduos perigosos nos vários países;

(d) Fortalecer a capacidade das empresas de serviços para permitir-lhes manipular os resíduos perigosos e estabelecer as redes internacionais;

(e) Desenvolver em todos os países em desenvolvimento a capacidade local de educar e treinar pessoal de todos os níveis para a manipulação, o monitoramento e o manejo ambientalmente saudável dos resíduos perigosos;

(f) Promover a avaliação do grau de exposição humana em relação aos depósitos de resíduos perigosos e identificar as medidas corretivas necessárias;

(g) Facilitar a avaliação dos impactos e riscos dos resíduos perigosos para a saúde humana e o meio ambiente por meio da adoção de procedimentos, metodologias e critérios adequados e/ou diretrizes e normas relacionadas com efluentes;

(h) Melhorar os conhecimentos relativos aos efeitos dos resíduos perigosos sobre a saúde humana e o meio ambiente;

(i) Colocar à disposição dos Governos e do público em geral a informação sobre os efeitos dos resíduos perigosos, inclusive dos resíduos infecciosos, sobre a saúde humana e o meio ambiente.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a manejo

20.22. É preciso empreender as seguintes atividades:

(a) Os Governos devem preparar e manter inventários, inclusive computadorizados, dos resíduos perigosos e dos locais de tratamento ou de depósito deles, assim como dos lugares contaminados que exijam recuperação, e avaliar o grau de exposição e o risco que apresentam para a saúde humana e o meio ambiente; devem também identificar as medidas necessárias para a limpeza dos locais de despejo. A indústria deve por à disposição a informação necessária;

(b) Os Governos, a indústria e as organizações internacionais devem colaborar na elaboração de diretrizes e de métodos de fácil implementação para a caracterização e classificação dos resíduos perigosos;

(c) Os Governos devem realizar avaliações do grau de exposição e do estado de saúde das populações que residem perto dos locais de despejo de resíduos perigosos não controlados e tomar medidas corretivas;

(d) As organizações internacionais devem formular critérios melhores, a partir de considerações sanitárias, levando em consideração os processos nacionais de tomada de decisões, e ajudar na preparação de diretrizes técnicas práticas para a prevenção, minimização e manipulação e depósito sem riscos dos resíduos perigosos;

(e) Os Governos de países em desenvolvimento devem incentivar os grupos interdisciplinares e intersetoriais a implementar, em cooperação com organizações e organismos internacionais, atividades de treinamento e pesquisa relacionadas com a avaliação, prevenção e controle dos riscos dos resíduos perigosos para a saúde. Esses grupos devem servir de modelo para a criação de programas regionais similares;

(f) Os Governos, segundo sua capacidade e recursos disponíveis e com a colaboração das Nações Unidas e outras organizações pertinentes, quando apropriado, devem estimular, na medida do possível, a construção de instalações combinadas de tratamento e depósito de resíduos perigosos nas indústrias pequenas e médias;

(g) Os Governos devem promover a identificação e limpeza dos depósitos de resíduos perigosos em colaboração com a indústria e as organizações internacionais. Devem estar disponíveis para esse fim tecnologias, conhecimentos especializados e recursos financeiros, aplicando-se, na medida do possível e quando apropriado o princípio de "quem polui paga";

(h) Os Governos devem se assegurar de que seus estabelecimentos militares se atêm às normas ambientais, aplicáveis no plano nacional, para o tratamento e depósito de resíduos perigosos.

(b) Dados e informação

20.23. É preciso empreender as seguintes atividades:

(a) Os Governos, as organizações internacionais e regionais e a indústria devem facilitar e ampliar a difusão de informação técnica e científica sobre os vários aspectos dos resíduos perigosos relacionados com a saúde e promover sua aplicação;

(b) Os Governos devem estabelecer sistemas de notificação e registro das populações expostas e dos impactos nocivos para a saúde, assim como bancos de dados sobre avaliações dos riscos dos resíduos perigosos;

(c) Os Governos devem procurar reunir informação sobre quem produz ou deposita/recicla resíduos perigosos e proporcionar essa informação às pessoas e instituições interessadas.

(c) Cooperação e coordenação internacionais e regionais

20.24. Os Governos, segundo sua capacidade e recursos disponíveis e em colaboração com as Nações Unidas e outras organizações internacionais pertinentes, quando apropriado, devem:

(a) Promover e apoiar a integração e o funcionamento nos planos regional e local, quando apropriado, de grupos institucionais e interdisciplinares que colaborem, segundo sua capacidade, em atividades orientadas para reforçar os procedimentos de avaliação, manejo e redução dos riscos em relação aos resíduos perigosos;

(b) Apoiar o fortalecimento institucional e técnico e o desenvolvimento e pesquisa tecnológicos em países em desenvolvimento, em conexão com o desenvolvimento dos recursos humanos,

dando apoio particular à consolidação das redes;

(c) Estimular a auto-suficiência na deposição de resíduos perigosos no país de origem, desde que ambientalmente saudável e factível. Os movimentos transfronteiriços que ocorrerem devem obedecer a razões ambientais e econômicas e basearem-se em acordos entre todos os Estados interessados.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

20.25. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) de implementação das atividades deste programa em cerca de $18.500 milhões de dólares, no plano mundial, dos quais aproximadamente $3.500 milhões corresponderão aos países em desenvolvimento, incluindo aproximadamente $500 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

20.26 É preciso empreender as seguintes atividades:
(a) Os Governos, de acordo com a capacidade e os recursos disponíveis e com a colaboração das Nações Unidas e outras organizações pertinentes e da indústria, quando apropriado, devem prestar mais apoio ao manejo das pesquisas sobre resíduos perigosos em países em desenvolvimento;

(b) Os Governos, em colaboração com as organizações internacionais, devem realizar pesquisas sobre os efeitos dos resíduos perigosos sobre a saúde nos países em desenvolvimento, inclusive sobre os efeitos a longo prazo sobre a criança e a mulher;

(c) Os Governos devem realizar pesquisas voltadas para as necessidades das indústrias pequenas e médias;

(d) Os Governos e as organizações internacionais, em colaboração com a indústria, devem ampliar suas pesquisas tecnológicas sobre manipulação, armazenamento, transporte, tratamento e depósito ambientalmente saudável dos resíduos perigosos e sobre a avaliação, manejo e reciclagem desses resíduos;

(e) As organizações internacionais devem determinar as melhores tecnologias pertinentes para manipular, armazenar, tratar e depositar os resíduos perigosos.

(c) Desenvolvimento dos recursos humanos

20.27. Os Governos, segundo sua capacidade e recursos disponíveis e com a colaboração das Nações Unidas e outras organizações pertinentes e da indústria, quando apropriado, devem:

(a) Aumentar a consciência e a informação públicas sobre as questões relativas aos resíduos perigosos e promover o desenvolvimento e difusão de informação sobre esses resíduos de forma compreensível para o público em geral:

(b) Aumentar a participação do público em geral, particularmente da mulher e setores populares, nos programas de manejo dos resíduos perigosos;

(c) Elaborar programas de treinamento para homens e mulheres na indústria e no Governo,

voltados para os problemas específicos da vida cotidiana como, por exemplo, o planejamento e a implementação de programas para reduzir ao mínimo os resíduos perigosos, a realização de auditorias dos materiais perigosos ou o estabelecimento de programas reguladores apropriados;

(d) Promover o treinamento de trabalhadores, administradores de empresas e empregados da administração pública encarregados da regulamentação dos países em desenvolvimento em tecnologias para a redução ao mínimo e para o manejo de resíduos perigosos de forma ambientalmente saudável,

20.28. Devem ser realizadas também as seguintes atividades:

(a) Os Governos, segundo sua capacidade e recursos disponíveis e com a colaboração das Nações Unidas, outras organizações e organizações não-governamentais, devem colaborar na elaboração e difusão de materiais educativos relativos aos resíduos perigosos e seus efeitos sobre o meio ambiente e a saúde humana, para uso em escolas, grupos de mulheres e pelo público em geral;

(b) Os Governos, segundo sua capacidade e recursos disponíveis e com a colaboração das Nações Unidas e outras organizações, devem estabelecer ou fortalecer programas para um manejo ambientalmente saudável dos resíduos perigosos, em conformidade com as normas sanitárias e ambientais, quando apropriado, e ampliar o alcance dos sistemas de vigilância com o objetivo de identificar os efeitos prejudiciais para a população e o meio ambiente da exposição aos resíduos perigosos;

(c) As organizações internacionais devem prestar assistência aos Estados membros na avaliação dos riscos para a saúde e o meio ambiente resultantes da exposição aos resíduos perigosos e na identificação de suas prioridades no que diz respeito ao controle das várias categorias ou classes de resíduos;

(d) Os Governos, segundo sua capacidade e recursos disponíveis e com a colaboração das Nações Unidas e outras organizações pertinentes, devem promover a criação de centros de excelência para o treinamento em manejo de resíduos perigosos, baseando-se nas instituições nacionais apropriadas e estimulando a cooperação internacional mediante, inter alia, vínculos institucionais entre os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento.

(d) Fortalecimento institucional

20.29. Onde quer que operem, as empresas transnacionais e as grandes empresas devem introduzir políticas e comprometer-se a adotar normas operativas equivalentes ou não menos estritas que as que estejam em vigor no país de origem, em relação à produção e depósito dos resíduos perigosos e os Governos são convidados a se esforçar para estabelecer regulamentos em que se requeira o manejo ambientalmente saudável dos resíduos perigosos.

20.30. As organizações internacionais devem prestar assistência aos Estados membros na avaliação dos riscos para a saúde e o meio ambiente resultantes da exposição aos resíduos perigosos e na identificação de suas prioridades no que diz respeito ao controle das várias categorias ou classes de resíduos;

20.31. Os Governos, segundo sua capacidade e recursos disponíveis e com a colaboração das Nações Unidas e outras organizações e indústrias pertinentes, devem:

(a) Apoiar as instituições nacionais para que tratem dos resíduos perigosos da perspectiva do monitoramento regulador e da execução, facilitando-lhes os meios para implementar convenções internacionais;

(b) Desenvolver instituições com base na indústria para tratar dos resíduos perigosos e

empresas de serviços para a manipulação desses resíduos;

(c) Adotar diretrizes técnicas para o manejo ambientalmente saudável dos resíduos perigosos e apoiar a implementação de convenções regionais e internacionais;

(d) Desenvolver e ampliar uma rede internacional de especialistas que prestem serviços sobre resíduos perigosos e manter um fluxo de informação entre os países;

(e) Avaliar a possibilidade de estabelecer e operar centros nacionais, sub-regionais e regionais de tratamento dos resíduos perigosos. Esses centros poderão ser utilizados para ensino e treinamento, bem como para facilitar e promover a transferência de tecnologias para o manejo ambientalmente saudável dos resíduos perigosos;

(f) Identificar e fortalecer instituições acadêmicas ou de pesquisas, bem como centros de excelência pertinentes para que possam desempenhar atividades de ensino e treinamento sobre o manejo ambientalmente saudável dos resíduos perigosos;

(g) Desenvolver um programa para o estabelecimento de meios e capacidades nacionais para educar e treinar pessoal nos vários níveis do manejo de resíduos perigosos;

(h) Realizar auditorias ambientais das indústrias existentes para melhorar seus sistemas internos de manejo de resíduos perigosos.

C. Promoção e fortalecimento da cooperação internacional para o manejo dos movimentos transfronteiriços de resíduos perigosos

Base para a ação

20.32. Para promover e fortalecer a cooperação internacional no manejo dos movimentos transfronteiriços de resíduos perigosos, incluindo atividades de fiscalização e monitoramento, deve-se aplicar uma abordagem de precaução. É necessário harmonizar os procedimentos e critérios usados nos diversos instrumentos jurídicos e internacionais. É necessário também desenvolver ou harmonizar os critérios existentes para a identificação dos resíduos perigosos para o meio ambiente e criar uma capacidade de monitoramento.

Objetivos

20.33. Os objetivos desta área de programas são:

(a) Facilitar e fortalecer a cooperação internacional para o manejo ambientalmente saudável dos resíduos perigosos, inclusive o controle e monitoramento dos movimentos transfronteiriços de tais resíduos, entre eles os resíduos destinados a recuperação por meio da aplicação de critérios internacionalmente aprovados de identificação e classificação dos resíduos perigosos e harmonizar os instrumentos jurídicos internacionais pertinentes;

(b) Proscrever ou proibir, quando apropriado, a exportação de resíduos perigosos aos países que não têm a capacidade necessária para tratar desses resíduos de forma ambientalmente saudável, ou que proibiram sua importação;

(c) Promover o desenvolvimento de procedimentos de controle para o movimento transfronteiriço de resíduos perigosos destinados a operações de recuperação, de acordo com a Convenção de Basiléia, que estimulem opções de reciclagem ambiental e economicamente saudáveis.

Atividades

(a) Atividades de manejo

Fortalecimento e harmonização de critérios e regulamentos

20.34. Os Governos, segundo sua capacidade e recursos disponíveis e com a colaboração das Nações Unidas e outras organizações pertinentes, quando apropriado, devem:

(a) Incorporar à legislação nacional o procedimento de notificação previsto na Convenção de Basiléia e em outros convênios regionais pertinentes, assim como em seus anexos;

(b) Formular, quando apropriado, acordos regionais, tais como a Convenção de Bamaco, para regulamentar os movimentos transfronteiriços de resíduos perigosos;

(c) Ajudar a promover a compatibilidade e complementaridade entre tais acordos regionais e convenções e protocolos internacionais;

(d) Fortalecer a capacidade e os meios nacionais e regionais de monitoramento e controle do movimento transfronteiriço de resíduos perigosos;

(e) Promover o desenvolvimento de critérios e diretrizes claros, tendo por referência a Convenção de Basiléia e os convênios regionais, quando apropriado, para a operação ambiental e economicamente saudável de recuperação, reciclagem, aproveitamento, uso direto ou usos alternativos de recursos e para a determinação de práticas aceitáveis de recuperação, inclusive níveis de recuperação, quando viável e adequado, tendo em vista prevenir os abusos e a apresentação fraudulenta dessas atividades;

(f) Examinar a possibilidade de estabelecer nos planos nacional e regional, quando apropriado, sistemas de vigilância e monitoramento dos movimentos transfronteiriços dos resíduos perigosos;

(g) Desenvolver diretrizes para a avaliação do tratamento ambientalmente saudável dos resíduos perigosos;

(h) Desenvolver diretrizes para a determinação dos resíduos perigosos no plano nacional, levando em consideração os critérios acordados internacionalmente e, quando apropriado, os critérios acordados regionalmente, e preparar uma lista de perfis de risco dos resíduos perigosos enumerados na legislação nacional;

(i) Desenvolver e utilizar métodos adequados para testar, caracterizar e classificar os resíduos perigosos e adotar normas e princípios de segurança, ou adaptar as existentes, para um manejo ambientalmente saudável dos resíduos perigosos.

Implementação dos acordos existentes

20.35. Os Governos são instados a ratificar a Convenção de Basiléia e a Convenção de Bamaco e a elaborar, sem demora, protocolos correspondentes, tais como protocolos sobre responsabilidade e indenização, e mecanismos e diretrizes necessários para facilitar a implementação das convenções.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

20.36. Tendo em vista que esta área de programas abrange um campo de operações

relativamente novo e que até o momento não foram realizados estudos suficientes para determinar o custo das atividades previstas, não se dispõe, atualmente, de uma estimativa de custos. Entretanto, pode-se considerar que os custos de algumas atividades relacionadas com o fortalecimento institucional e técnico apresentadas neste programa estão incluídos na estimativa de custos da área de programas B.

20.37. O Secretariado interino da Convenção de Basiléia deve realizar estudos para chegar a uma estimativa de custos razoável para as atividades que irão realizar-se inicialmente até o ano 2000.

(b) Fortalecimento institucional

20.38. Os Governos, segundo sua capacidade e recursos disponíveis e com a colaboração das Nações Unidas e outras organizações pertinentes, quando apropriado, devem:

(a) Elaborar ou adotar políticas para o manejo ambientalmente saudável dos resíduos perigosos, levando em consideração os instrumentos internacionais existentes;

(b) Fazer recomendações aos órgãos apropriados ou estabelecer ou adaptar normas, inclusive a implementação eqüitativa do princípio de "quem polui paga", e medidas reguladoras para cumprir as obrigações e princípios da Convenção de Basiléia, da Convenção de Bamaco e de outros acordos existentes ou futuros, inclusive os protocolos, quando apropriado, para estabelecer normas e procedimentos apropriados no que diz respeito à responsabilidade e à indenização pelos danos causados pelo movimento transfronteiriço e pelo depósito de resíduos perigosos;

(c) Implementar políticas para a implantação de proscrição ou proibição, conforme o caso, das exportações de resíduos perigosos aos países que não tenham capacidade para tratar desses resíduos de maneira ambientalmente saudável ou que tenham proibido a sua importação;

(d) Estudar, no contexto da Convenção de Basiléia e dos convênios regionais pertinentes, a viabilidade de prestar assistência financeira temporária no caso de uma situação de emergência, a fim de reduzir ao mínimo os danos resultantes de acidentes produzidos por movimentos transfronteiriços de resíduos perigosos ou durante o depósito desses resíduos.

D. Prevenção do tráfico internacional ilícito de resíduos perigosos

Base para a ação

20.39 A prevenção do tráfico ilícito de resíduos perigosos redundará em benefícios para o meio ambiente e a saúde pública em todos os países, principalmente para os países em desenvolvimento. A prevenção ajudará também a tornar mais eficazes a Convenção de Basiléia e outros instrumentos internacionais regionais, tais como a Convenção de Bamaco e a Quarta Convenção de Lomé, ao promover o respeito aos controles estabelecidos nesses acordos. O artigo IX da Convenção de Basiléia aborda especificamente a questão do transporte ilícito dos resíduos perigosos. O tráfico ilícito dos resíduos perigosos pode causar graves ameaças para a saúde humana e o meio ambiente e impor aos países que recebem essas cargas uma responsabilidade especial e anormal.

20.40. A prevenção eficaz requer ação por meio de monitoramento efetivo, aplicação e imposição de penalidades apropriadas.

Objetivos

20.41. Os objetivos desta área de programas são:

(a) Fortalecer a capacidade nacional para detectar e reprimir qualquer tentativa ilícita de

introduzir resíduos perigosos no território de qualquer Estado, em violação da legislação nacional e dos instrumentos jurídicos internacionais pertinentes;

(b) Prestar assistência a todos os países, principalmente aos países em desenvolvimento, para que obtenham toda informação pertinente sobre o tráfico ilícito de resíduos perigosos;

(c) Cooperar, no quadro da Convenção de Basiléia, na prestação no auxílio aos países que sofrem as conseqüências do tráfico ilícito.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a manejo

20.42. Os Governos, segundo sua capacidade e os recursos disponíveis e com a colaboração das Nações Unidas e outras organizações pertinentes, quando apropriado, devem:

(a) Adotar, quando necessário, e implementar legislação para prevenir a importação e exportação ilícitas de resíduos perigosos;

(b) Elaborar programas nacionais de execução da lei apropriados para monitorar o cumprimento dessa legislação, detectar e reprimir as violações aplicando sanções apropriadas e prestar atenção especial aos que sabidamente participaram no tráfico ilícito de resíduos perigosos e aos resíduos perigosos que são particularmente suscetíveis de tráfico ilícito.

(b) Dados e informação

20.43. Os Governos devem estabelecer, quando apropriado, uma rede de informação e um sistema de alerta para apoiar o trabalho de detecção do tráfico ilícito de resíduos perigosos. As comunidades locais e outros interessados podem participar da operação dessa rede e desse sistema.

20.44. Os Governos devem cooperar no intercâmbio de informação sobre movimentos transfronteiriços ilícitos de resíduos perigosos e colocar essa informação à disposição dos órgãos pertinentes das Nações Unidas, tais como o PNUMA e as comissões regionais.

(c) Cooperação e coordenação internacional e regional

20.45. As comissões regionais, em cooperação com o PNUMA e outros órgãos pertinentes do sistema das Nações Unidas, contando com o apoio e o assessoramento de especialistas destes órgãos e levando plenamente em consideração a Convenção de Basiléia, continuarão monitorando e avaliando o tráfico ilícito de resíduos perigosos, inclusive suas conseqüências para o meio ambiente, a economia e a saúde pública, de maneira permanente, valendo-se dos resultados da avaliação preliminar conjunta do PNUMA/CESPAP do tráfico ilícito, assim como da experiência adquirida nessa avaliação.

20.46. Os países e as organizações internacionais, quando apropriado, devem cooperar no fortalecimento da capacidade institucional e reguladora, principalmente dos países em desenvolvimento, a fim de prevenir a importação e exportação ilícitas de resíduos perigosos.

Capítulo 21
MANEJO AMBIENTALMENTE SAUDÁVEL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E QUESTÕES RELACIONADAS COM OS ESGOTOS

INTRODUÇÃO

21.1. O presente capítulo foi incorporado à Agenda 21 em cumprimento ao disposto no

parágrafo 3 da seção I da resolução 44/228 da Assembléia Geral, no qual a Assembléia afirmou que a Conferência devia elaborar estratégias e medidas para deter e inverter os efeitos da degradação do meio ambiente no contexto da intensificação dos esforços nacionais e internacionais para promover um desenvolvimento sustentável e ambientalmente saudável em todos os países, e no parágrafo 12 g) da seção I da mesma resolução, no qual a Assembléia afirmou que o manejo ambientalmente saudável dos resíduos se encontrava entre as questões mais importantes para a manutenção da qualidade do meio ambiente da Terra e, principalmente, para alcançar um desenvolvimento sustentável e ambientalmente saudável em todos os países.

21.2. As áreas de programas incluídas no presente capítulo da Agenda 21 estão estreitamente relacionadas com as seguintes áreas de programas de outros capítulos da Agenda 21:

(a) Proteção da qualidade e da oferta dos recursos de água doce (capítulo 18);

(b) Promoção do desenvolvimento sustentável dos estabelecimentos humanos (capítulo 7);

(c) Proteção e promoção da salubridade (capítulo 6);

(d) Mudança dos padrões de consumo (capítulo 4).

21.3. Os resíduos sólidos, para os efeitos do presente capítulo, compreendem todos os restos domésticos e resíduos não perigosos, tais como os resíduos comerciais e institucionais, o lixo da rua e os entulhos de construção. Em alguns países, o sistema de gestão dos resíduos sólidos também se ocupa dos resíduos humanos, tais como excrementos, cinzas de incineradores, sedimentos de fossas sépticas e de instalações de tratamento de esgoto. Se manifestarem características perigosas, esses resíduos devem ser tratados como resíduos perigosos.

21.4. O manejo ambientalmente saudável desses resíduos deve ir além do simples depósito ou aproveitamento por métodos seguros dos resíduos gerados e buscar resolver a causa fundamental do problema, procurando mudar os padrões não sustentáveis de produção e consumo. Isso implica na utilização do conceito de manejo integrado do ciclo vital, o qual apresenta oportunidade única de conciliar o desenvolvimento com a proteção do meio ambiente.

21.5. Em conseqüência, a estrutura da ação necessária deve apoiar-se em uma hierarquia de objetivos e centrar-se nas quatro principais áreas de programas relacionadas com os resíduos, a saber:

(a) Redução ao mínimo dos resíduos;

(b) Aumento ao máximo da reutilização e reciclagem ambientalmente saudáveis dos resíduos;

(c) Promoção do depósito e tratamento ambientalmente saudáveis dos resíduos;

(d) Ampliação do alcance dos serviços que se ocupam dos resíduos.

21.6. Como as quatro áreas de programas estão correlacionadas e se apoiam mutuamente, devem estar integradas a fim de constituir uma estrutura ampla e ambientalmente saudável para o manejo dos resíduos sólidos municipais. A combinação de atividades e a importância que se dá a cada uma dessas quatro áreas variarão segundo as condições sócio-econômicas e físicas locais, taxas de produção de resíduos e a composição destes. Todos os setores da sociedade devem participar em todas as áreas de programas.

ÁREAS DE PROGRAMAS

A. Redução ao mínimo dos resíduos

Base para a ação

21.7. A existência de padrões de produção e consumo não sustentáveis está aumentando a quantidade e variedade dos resíduos persistentes no meio ambiente em um ritmo sem precedente. Essa tendência pode aumentar consideravelmente as quantidades de resíduos produzidos até o fim do século e quadruplicá-los ou quintuplicá-los até o ano 2025. Uma abordagem preventiva do manejo dos resíduos centrada na transformação do estilo de vida e dos padrões de produção e consumo oferece as maiores possibilidades de inverter o sentido das tendências atuais.

Objetivos

21.8. Os objetivos desta área são:

(a) Estabelecer ou reduzir, em um prazo acordado, a produção de resíduos destinados o depósito definitivo, formulando objetivos baseados em peso, volume e composição dos resíduos e promover a separação para facilitar a reciclagem e a reutilização dos resíduos;

(b) Reforçar os procedimentos para determinar a quantidade de resíduos e as modificações em sua composição com o objetivo de formular políticas de minimização dos resíduos, utilizando instrumentos econômicos ou de outro tipo para promover modificações benéficas nos padrões de produção e consumo.

21.9. Os Governos, segundo sua capacidade e recursos disponíveis e com a cooperação das Nações Unidas e de outras organizações pertinentes, quando apropriado, devem:
(a) Até o ano 2000, assegurar uma capacidade nacional, regional e internacional suficiente para obter, processar e monitorar a informação sobre a tendência dos resíduos e implementar políticas destinadas para sua redução ao mínimo;

(b) Até o ano 2000, estabelecer, em todos os países industrializados, programas para estabilizar ou diminuir, caso seja praticável, a produção de resíduos destinados o depósito definitivo, inclusive os resíduos per capita (nos casos em que este conceito se aplica), no nível alcançado até essa data; os países em desenvolvimento devem também trabalhar para alcançar esse objetivo sem comprometer suas perspectivas de desenvolvimento;

(c) Aplicar até o ano 2000, em todos os países e, em particular, nos países industrializados, programas para reduzir a produção de resíduos agroquímicos, contêineres e materiais de embalagem que não cumpram as normas para materiais perigosos.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a manejo

21.10. Os Governos devem iniciar programas para manter a redução ao mínimo da produção de resíduos. As organizações não-governamentais e os grupos de consumidores devem ser estimulados a participar desses programas, que podem ser elaborados com a cooperação das organizações internacionais, caso necessário. Esse programas devem basear-se , sempre que possível, nas atividades atuais ou previstas e devem:

(a) Desenvolver e fortalecer as capacidades nacionais de pesquisa e elaboração de tecnologias ambientalmente saudáveis, assim como adotar medidas para diminuir os resíduos ao mínimo;

(b) Estabelecer incentivos para reduzir os padrões de produção e consumo não sustentáveis;

(c) Desenvolver, quando necessário, planos nacionais para reduzir ao mínimo a geração de resíduos como parte dos planos nacionais de desenvolvimento;

(d) Enfatizar as considerações sobre as possibilidade de reduzir ao mínimo os resíduos nos contratos de compras dentro do sistema das Nações Unidas.

(b) Dados e informações

21.11. O monitoramento é um requisito essencial para acompanhar de perto as mudanças na quantidade e qualidade dos resíduos e sua conseqüências para a saúde e o meio ambiente. Os Governos, com o apoio das organizações internacionais, devem:

(a) Desenvolver e aplicar metodologias para o monitoramento de resíduos no plano nacional;

(b) Reunir e analisar dados, estabelecer objetivos nacionais e acompanhar os progressos;

(c) Utilizar dados para avaliar se as políticas nacionais para os resíduos são ambientalmente saudáveis e estabelecer bases para a ação corretiva;

(d) Introduzir informações nos sistemas de informação mundiais.

(c) Cooperação e coordenação internacionais e regionais

21.12. As Nações Unidas e as organizações intergovernamentais, com a colaboração dos Governos, devem ajudar a promover a minimização dos resíduos facilitando um maior intercâmbio de informação, conhecimentos técnico-científicos e experiência. O que se segue é uma lista não exaustiva das atividades específicas que podem ser empreendidas:

(a) Identificar, desenvolver e harmonizar metodologias para monitorar a produção de resíduos e transferir essas metodologias aos países;

(b) Identificar e ampliar as atividades das redes de informação existentes sobre tecnologias limpas e minimização dos resíduos;

(c) Realizar avaliação periódica, cotejar e analisar os dados dos países e informar, sistematicamente, em um foro apropriado das Nações Unidas, aos países interessados;

(d) Examinar a eficácia de todos os instrumentos de redução dos resíduos e determinar os novos instrumentos que podem ser utilizados, assim como as técnicas por meio das quais podem ser colocados em prática nos países. Devem-se desenvolver diretrizes e códigos de conduta;

(e) Empreender pesquisas sobre os impactos social e econômico, entre os consumidores, da redução ao mínimo dos resíduos.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

21.13. A secretaria da Conferência sugere que os países industrializados considerem a possibilidade de investir na redução ao mínimo dos resíduos o equivalente da aproximadamente 1 por cento dos gastos de manejo dos resíduos sólidos e depósitos de esgotos. Em cifras atuais, essa soma alcançaria em torno de $6.5 bilhões de dólares anuais, incluindo aproximadamente $1.8 bilhões de dólares para reduzir ao mínimo os resíduos sólidos municipais. As somas reais devem

ser determinadas pelas autoridades municipais, provinciais e nacionais pertinentes, baseando-se nas circunstâncias locais.

(b) Meios científicos e tecnológicos

21.14 É necessário identificar e difundir amplamente tecnologias e procedimentos adequados para reduzir ao mínimo os resíduos. Esse trabalho deve ser coordenado pelos Governos, com a cooperação e colaboração de organizações não-governamentais, instituições de pesquisa e organismos competentes das Nações Unidas e pode compreender:

(a) Empreender um exame contínuo da eficácia de todos os instrumentos de redução ao mínimo dos resíduos e identificar novos instrumentos que possam ser utilizados, assim como técnicas por meio das quais esses instrumentos possam ser colocados em prática nos países. Devem-se desenvolver diretrizes e códigos de conduta;

(b) Promover a prevenção e a redução ao mínimo dos resíduos como objetivo principal dos programas nacionais de manejo de resíduos;

(c) Promover o ensino público e uma gama de incentivos reguladores e não reguladores para estimular a indústria a modificar o projeto dos produtos e reduzir os resíduos procedentes dos processos industriais mediante o uso de tecnologias de produção mais limpas e boas práticas administrativas, assim como estimular a indústria e os consumidores a utilizar tipos de embalagens que possam voltar a ser utilizados sem risco;

(d) Executar, de acordo com as capacidades nacionais, programas-piloto e de demonstração para otimizar os instrumentos de redução dos resíduos;

(e) Estabelecer procedimentos para o transporte, o armazenamento, a conservação e o manejo adequados de produtos agrícolas, alimentos e outras mercadorias perecíveis, a fim de reduzir as perdas desses produtos que conduzem à produção de resíduos sólidos;

(f) Facilitar a transferência de tecnologias de redução dos resíduos para a indústria, principalmente nos países em desenvolvimento, e estabelecer normas nacionais concretas para os efluentes e resíduos sólidos, levando em consideração, inter alia, o consumo de matérias primas e energia.

(c) Desenvolvimento dos recursos humanos

21.15. O desenvolvimento dos recursos humanos para a minimização dos resíduos não deve se destinar apenas aos profissionais do setor de manejo dos resíduos, mas também deve buscar o apoio dos cidadãos e da indústria. Os programas de desenvolvimento dos recursos humanos devem ter por objetivo conscientizar, educar e informar os grupos interessados e o público em geral. Os países devem incorporar aos currículos das escolas, quando apropriado, os princípios e práticas referentes à prevenção e redução dos resíduos e material sobre os impactos dos resíduos sobre o meio ambiente.

B. Maximização ambientalmente saudável do reaproveitamento e da reciclagem dos resíduos

Base para a ação

21.16. O esgotamento dos locais de despejo tradicionais, a aplicação de controles ambientais mais estritos no depósito de resíduos e o aumento da quantidade de resíduos de maior persistência, especialmente nos países industrializados, contribuíram em conjunto para o rápido aumento dos custos dos serviços de depósito dos resíduos. Esses custos podem duplicar ou triplicar até o final da década. Algumas das práticas atuais de depósito ameaçam o meio ambiente. Na medida em

que se modifica a economia dos serviços de depósito de resíduos, a reciclagem deles e a recuperação de recursos ficam cada dia mais rentáveis. Os futuros programas de manejo de resíduos devem aproveitar ao máximo as abordagens do controle de resíduos baseadas no rendimento dos recursos. Essas atividades devem realizar-se em conjunto com programas de educação do público. É importante que se identifiquem os mercados para os produtos procedentes de materiais reaproveitados ao elaborar os programas de reutilização e reciclagem.

Objetivos

21.17. Os objetivos nesta área de programas são:

(a) Fortalecer e ampliar os sistemas nacionais de reutilização e reciclagem dos resíduos;

(b) Criar, no sistema das Nações Unidas, um programa modelo para a reutilização e reciclagem internas dos resíduos gerados, inclusive do papel;

(c) Difundir informações, técnicas e instrumentos de política adequados para estimular e operacionalizar os sistemas de reutilização e reciclagem de resíduos.

21.18. Os Governos, segundo sua capacidade e recursos disponíveis e com a cooperação das Nações Unidas e de outras organizações pertinentes, quando apropriado, devem:

(a) Até o ano 2000, promover capacidades financeira e tecnológicas suficientes nos planos regional, nacional e local, quando apropriado, para implementar políticas e ações de reutilização e reciclagem dos resíduos;

(b) Ter, até o ano 2000 em todos os países industrializados e até o ano 2010 em todos os países em desenvolvimento, um programa nacional que inclua, na medida do possível, metas para a reutilização e reciclagem eficazes dos resíduos.

Atividades

(a) Atividades de manejo

21.19. Os Governos, as instituições e as organizações não-governamentais, inclusive grupos de consumidores, mulheres e jovens, em colaboração com os organismos pertinentes do sistema das Nações Unidas, devem lançar programas para demonstrar e tornar operacional a reutilização e reciclagem de um volume maior de resíduos. Esses programas, sempre que possível, devem basear-se em atividades já em curso ou projetadas e:

(a) Desenvolver e fortalecer a capacidade nacional de reutilizar e reciclar uma proporção de resíduos cada vez maior;

(b) Examinar e reformar as políticas nacionais para os resíduos, a fim de proporcionar incentivos para a reutilização e reciclagem deles;

(c) Desenvolver e implementar planos nacionais para o manejo dos resíduos que aproveitem a reutilização e reciclagem dos resíduos e dêem prioridade a elas;

(d) Modificar as normas vigentes ou as especificações de compra para evitar discriminação em relação aos materiais reciclados, levando em consideração a economia no consumo de energia e em matérias-primas;

(e) Desenvolver programas de conscientização e informação do público para promover a utilização de produtos reciclados.

(b) Dados e informações

21.20. A informação e pesquisa são necessárias para determinar formas vantajosas, rentáveis e socialmente aceitáveis de reaproveitamento ou reciclagem de resíduos que estejam adaptadas a cada país. Por exemplo, as atividades de apoio empreendidas pelos Governos nacionais e locais em colaboração com as Nações Unidas e outras organizações internacionais podem compreender:

(a) A realização de um amplo exame das opções e técnicas de reciclagem de todas as formas de resíduos sólidos municipais. As políticas de reutilização e reciclagem devem ser parte integrante dos programas nacionais e locais de manejo de resíduos;

(b) A avaliação do alcance e dos métodos das atuais operações de reutilização e reciclagem de resíduos e a identificação de formas para intensificá-las e apoiá-las;

(c) O aumento do financiamento de programas-piloto de pesquisa com o fim de testar diversas opções de reutilização e reciclagem de resíduos, entre elas, a utilização de pequenas indústrias artesanais de reciclagem; a produção de adubo orgânico; a irrigação com águas residuais tratadas; e a recuperação de energia a partir dos resíduos;

(d) A produção de diretrizes e melhores condutas para a reutilização e reciclagem de resíduos;

(e) A intensificação dos esforços para coletar, analisar e difundir informações relevantes sobre a questão dos resíduos para grupos com atuação nessa área. Podem-se oferecer bolsas especiais de pesquisa, concedidas por concurso, para projetos de pesquisa inovadores sobre técnicas de reciclagem;

(f) A identificação de mercados potenciais para produtos reciclados.
(c) Cooperação e coordenação internacionais e regionais

21.21. Os Estados, por meio de cooperação bilateral e multilateral, inclusive com as Nações Unidas e outras organizações internacionais pertinentes, quando apropriado, devem:

(a) Examinar periodicamente em que medida os países reutilizam e reciclam seus resíduos;

(b) Examinar a eficácia das técnicas e métodos de reutilização e reciclagem de resíduos e estudar a maneira de aumentar sua aplicação nos países;

(c) Examinar e atualizar as diretrizes internacionais para a reutilização e reciclagem segura de resíduos;

(d) Estabelecer programas adequados para apoiar indústrias de reutilização e reciclagem de resíduos de comunidades pequenas nos países em desenvolvimento.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

21.22. O Secretariado da Conferência estimou que, se o equivalente a 1 por cento dos gastos municipais de manejo de resíduos for dedicado a projetos de reutilização dos resíduos por meio de métodos seguros, os gastos mundiais para esse fim alcançarão $8 bilhões de dólares. O Secretariado estima o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades desta área de programas nos países em desenvolvimento em cerca de $850 milhões de dólares, em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meio científicos e tecnológicos

21.23 A transferência de tecnologia deve apoiar a reciclagem e a reutilização de resíduos da seguinte forma:

(a) Incluir a transferência de tecnologias de reciclagem, tais como máquinas para o reaproveitamento dos plásticos, cola e papel, nos programas de ajuda e cooperação técnicas bilaterais e multilaterais;

(b) Desenvolver e melhorar as tecnologias existentes, especialmente as autóctones, e facilitar sua transferência, no âmbito dos programas em curso de assistência técnica regional e inter-regional;

(c) Facilitar a transferência de tecnologia de reutilização e reciclagem de resíduos.

21.24. Os incentivos para a reutilização e reciclagem de resíduos são numerosos. Os países podem considerar as seguintes opções para incentivar a indústria, as instituições, os estabelecimentos comerciais e os indivíduos a reciclar os resíduos, ao invés de eliminá-los:

(a) Oferecer incentivos às autoridades locais e municipais que reciclam a máxima proporção de seus resíduos;

(b) Proporcionar assistência técnica às atividades informais de reutilização e reciclagem de resíduos;

(c) Empregar instrumentos econômicos e regulamentares, inclusive incentivos fiscais, para apoiar o princípio de que os que produzem resíduos devem pagar por seu depósito;

(d) Prever as condições jurídicas e econômicas que conduzam o investimento para a reutilização e reciclagem de resíduos;

(e) Implementar mecanismos específicos, tais como sistemas de depósito e devolução, como incentivo para a reutilização e reciclagem;

(f) Promover a coleta em separado das partes recicláveis dos resíduos domésticos;

(g) Proporcionar incentivos para aumentar a comercialidade dos resíduos tecnicamente recicláveis;

(h) Estimular o uso de materiais recicláveis, principalmente embalagens, sempre que possível;

(i) Estimular o desenvolvimento de mercados para produtos reciclados estabelecendo programas .

(c) Desenvolvimento dos recursos humanos

21.25. Será necessário um treinamento para reorientar as práticas atuais de manejo dos resíduos a fim de incluir a reutilização e a reciclagem deles. Os Governos, em colaboração com as Nações Unidas e organizações internacionais e regionais, devem tomar as medidas que constam da seguinte lista indicativa:

(a) Incluir nos programas de treinamento em serviço o reutilização e a reciclagem de resíduos como parte integrante dos programas de cooperação técnica de manejo urbano e desenvolvimento de infra-estrutura;

(b) Ampliar os programas de treinamento em abastecimento de água e saneamento para

incorporar de técnicas e políticas de reutilização e reciclagem de resíduos;

(c) Incluir as vantagens e obrigações cívicas associadas a reutilização e reciclagem de resíduos nos currículos escolares e nos cursos pertinentes de educação geral;

(d) Estimular as organizações não-governamentais, as organizações comunitárias, os programas de grupos de mulheres, de jovens e de interesse público, em colaboração com as autoridades municipais locais, a mobilizar o apoio comunitário para a reutilização e reciclagem de resíduos por meio de campanhas centradas na comunidade.

(d) Fortalecimento institucional

21.26. A fortalecimento institucional e técnica de apoio à reutilização e reciclagem de um maior volume de resíduos deve centrar-se nas seguintes áreas:

(a) Por em prática políticas nacionais e incentivos para o manejo de resíduos;

(b) Possibilitar que as autoridades locais e municipais mobilizem o apoio da comunidade para a reutilização e reciclagem de resíduos, interessando e prestando assistência ao setor informal nas atividades de reutilização e reciclagem de resíduos e planejando um manejo de resíduos que incorpore sistemas de recuperação de recursos.

C. Promoção do depósito e tratamento ambientalmente saudáveis dos resíduos

Base para a ação

21.27. Mesmo quando os resíduos são minimizados, algum resíduo sempre resta. Mesmo depois de tratadas, todas as descargas de resíduos produzem algum impacto residual no meio ambiente que as recebe. Consequentemente, existe uma margem para melhorar as práticas de tratamento e depósito dos resíduos, como, por exemplo, evitar a descarga de lamas residuais no mar. Nos países em desenvolvimento, esse problema tem um caráter ainda mais fundamental: menos de 10 por cento dos resíduos urbanos são objeto de algum tratamento e apenas em pequena proporção tal tratamento responde a uma norma de qualidade aceitável. Deve-se conceder a devida prioridade ao tratamento e depósito de matérias fecais devido à ameaça que representam para a saúde humana.

Objetivos

21.28. O objetivo nesta área é tratar e depositar com segurança uma proporção crescente dos resíduos gerados.

21.29. Os Governos, segundo sua capacidade e recursos disponíveis e com a cooperação das Nações Unidas e outras organizações pertinentes, quando apropriado, devem:

(a) Estabelecer, até o ano 2000, critérios de qualidade, objetivos e normas para o tratamento e o depósito de resíduos baseados na natureza e capacidade de assimilação do meio ambiente receptor;

(b) Estabelecer, até o ano 2000, capacidade suficiente para monitorar o impacto da poluição relacionada aos resíduos e manter uma vigilância sistemática, inclusive epidemiológica, quando apropriado;

(c) Tomar providências para que até o ano 1995, nos países industrializados, e 2005, nos países em desenvolvimento, pelo menos 50 por cento do esgoto, das águas residuais e dos resíduos sólidos sejam tratados ou eliminados em conformidade com diretrizes nacionais ou

internacionais de qualidade ambiental e sanitária;

(d) Depositar, até o ano 2025, todo o esgoto, águas residuais e resíduos sólidos de acordo com diretrizes nacionais ou internacionais de qualidade ambiental.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a manejo

21.30. Os Governos, as instituições e as organizações não-governamentais, junto com a indústria e em colaboração com as organizações pertinentes do sistema das Nações Unidas, devem iniciar programas para melhorar o manejo e a redução da poluição causada pelos resíduos. Sempre que possível, esses programas devem basear-se em atividades já em curso ou projetadas e devem:

(a) Desenvolver e fortalecer a capacidade nacional de tratar os resíduos e depositá-los com segurança;

(b) Examinar e reformar as políticas nacionais de manejo de resíduos para controlar a poluição relacionada com os resíduos;

(c) Estimular os países a buscar soluções para o depósito dos resíduos dentro do território soberano deles e no lugar mais próximo possível da fonte de origem que seja compatível com o manejo ambientalmente saudável e eficiente. Em alguns países, movimentos transfronteiriços asseguram o manejo ambientalmente saudável e eficiente dos resíduos. Esse movimentos cumprem as convenções pertinentes, inclusive as que se aplicam a zonas que não se encontram sob a jurisdição nacional;

(d) Desenvolver planos de manejo dos resíduos de origem humana, dando a devida atenção ao desenvolvimento e aplicação de tecnologias apropriadas e à disponibilidade de recursos para sua aplicação.

(b) Dados e informações

21.31. Estabelecer normas e monitorar são dois elementos chave para assegurar o controle da poluição devida aos resíduos. As seguintes atividades específicas são indicativas dos tipos de medidas de apoio que podem ser tomadas por órgãos internacionais, tais como o Centro das Nações Unidas para os Estabelecimentos Humanos (Hábitat), o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente e a Organização Mundial da Saúde:

(a) Reunir e analisar provas científicas do impacto poluidor dos resíduos sobre o meio ambiente com o objetivo de formular e difundir diretrizes e critérios científicos recomendados para o manejo ambientalmente saudável dos resíduos sólidos;

(b) Recomendar normas de qualidade ambiental nacionais e, quando apropriado, locais baseadas em critérios e diretrizes de caráter científico;

(c) Incluir nos programas e acordos de cooperação técnica o provimento de equipamento de monitoramento e do treinamento necessário para sua utilização;

(d) Estabelecer um serviço central de informação, com uma extensa rede regional, nacional e local, para coletar e difundir informações sobre todos os aspectos do manejo de resíduos, inclusive seu depósito em condições de segurança.

(c) Cooperação e coordenação internacionais e regionais

21.32. Os Estados, por meio da cooperação bilateral e multilateral, inclusive com as Nações Unidas e outras organizações internacionais pertinentes, quando apropriado, devem:

(a) Identificar, desenvolver e harmonizar metodologias e diretrizes de qualidade ambiental e de saúde para a descarga e o depósito de resíduos em condições de segurança;

(b) Examinar e acompanhar o desenvolvimento e difundir informação sobre a eficácia das técnicas e abordagens para o depósito dos resíduos com segurança e sobre as maneiras de apoiar sua aplicação nos países.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

21.33. Os programas de depósito de resíduos em condições de segurança concernem tanto aos países desenvolvidos como aos países em desenvolvimento. Nos países desenvolvidos, o foco está na melhoria das instalações para cumprir com critérios de qualidade ambiental mais elevados, enquanto que nos países em desenvolvimento, é preciso um investimento considerável para construir novas instalações de tratamento.

21.34. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa nos países em desenvolvimento em cerca de $15 bilhões de dólares, inclusive cerca de $3.4 bilhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

21.35. As diretrizes científicas e as pesquisas sobre os diversos aspectos do controle da poluição relacionada com os resíduos serão decisivas para alcançar os objetivos deste programa. Os Governos, os municípios e as autoridades locais, com a devida cooperação internacional, devem:

(a) Preparar diretrizes e relatórios técnicos sobre questões tais como a integração do planejamento do uso das terras para estabelecimentos humanos com o depósito dos resíduos, de normas e critérios de qualidade ambiental; das opções para o tratamento e o depósito dos resíduos com segurança, do tratamento dos resíduos industriais, e das operações de aterros sanitários;

(b) Empreender pesquisas sobre questões de importância crítica, tais como sistemas de tratamento de resíduos líquidos de baixo custo e fácil manutenção, opções para o depósito das lamas residuais em condições de segurança, tratamento dos resíduos industriais e opções de tecnologias baratas e ambientalmente seguras de depósito de resíduos;

(c) Transferir, em conformidade com os termos e as disposições do capítulo 34, tecnologias sobre processos de tratamento dos resíduos industriais por intermédio de programas de cooperação técnica bilaterais e multilaterais, e em cooperação com as empresas e a indústria, inclusive as empresas grandes e transnacionais, quando apropriado;

(d) Centrar as atividades na reabilitação, funcionamento e manutenção das instalações existentes e na assistência técnica para o melhoramento das práticas e técnicas de manutenção, seguidas pelo planejamento e construção de instalações de tratamento de resíduos;

(e) Estabelecer programas para maximizar a separação na fonte e o depósito com segurança dos componentes perigosos dos resíduos sólidos municipais;

(f) Assegurar que simultaneamente aos serviços de abastecimento de água existam tanto serviços de coleta de resíduos como instalações de tratamento de resíduos e que se façam investimentos para a criação desses serviços.

(c) Desenvolvimento dos recursos humanos

21.36. Será necessário treinamento a fim de melhorar as práticas atuais de manejo de resíduos para que incluam a coleta e o depósito dos resíduos com segurança. O que se segue é uma lista indicativa de medidas que devem ser tomadas pelos Governos, em colaboração com organismos internacionais:

(a) Oferecer treinamento formal e em serviço centrado no controle da poluição, nas tecnologias de tratamento e depósito de resíduos e no funcionamento e manutenção da infra-estrutura relativa aos resíduos. Devem-se estabelecer também programas de intercâmbio de pessoal entre países;

(b) Empreender o treinamento necessário para o monitoramento e aplicação de medidas precipitação de controle da poluição relacionada com os resíduos.

(d) Fortalecimento Institucional

21.37. As reformas institucionais e a fortalecimento institucional e técnica serão indispensáveis para que os países possam quantificar e mitigar a poluição relacionada com os resíduos. As atividades para alcançar esse objetivo devem compreender:

(a) A criação e o fortalecimento de órgãos independentes de controle do meio ambiente nos planos nacional e local. As organizações internacionais e os doadores devem apoiar a capacitação de mão-de-obra especializada e o provimento do equipamento necessário;

(b) A atribuição do mandato jurídico e da capacidade financeira necessários aos organismos de controle da poluição para que cumpram eficazmente as suas funções.

D. Ampliação do alcance dos serviços que se ocupam de resíduos

Base para a ação

21.38. Até o final do século, mais de 2 bilhões de pessoas não terão acesso aos serviços sanitários básicos e estima-se que a metade da população urbana dos países em desenvolvimento não contará com serviços adequados de depósito dos resíduos sólidos. Não menos de 5,2 milhões de pessoas, entre elas 4 milhões de crianças menores de cinco anos, morrem a cada ano devido a enfermidades relacionadas com os resíduos. As conseqüências para a saúde são especialmente graves no caso da população urbana pobre. As conseqüências de um manejo pouco adequado para a saúde e o meio ambiente ultrapassam o âmbito dos estabelecimentos carentes de serviços e se fazem sentir na contaminação e poluição da água, da terra e do ar em zonas mais extensas. A ampliação e o melhoramento dos serviços de coleta e depósito de resíduos com segurança são decisivos para alcançar o controle dessa forma de contaminação.

Objetivos

21.39. O objetivo geral deste programa é prover toda a população de serviços de coleta e depósito de resíduos ambientalmente seguros que protejam a saúde. Os Governos, segundo sua capacidade e recursos disponíveis e com a cooperação das Nações Unidas e de outras organizações pertinentes, quando apropriado, devem:

(a) Até o ano 2000, ter a capacidade técnica e financeira e os recursos humanos necessários para proporcionar serviços de recolhimento de resíduos a altura de suas necessidades;

(b) Até o ano 2025, oferecer a toda população urbana serviços adequados de tratamento de resíduos;

(c) Até o ano 2025, assegurar que existam serviços de tratamento de resíduos para toda a população urbana e serviços de saneamento ambiental para toda a população rural.

Atividades

(a) Atividades relacionadas a manejo

21.40. Os Governos, segundo sua capacidade e recursos disponíveis e com a cooperação das Nações Unidas e outras organizações pertinentes, quando apropriado, devem:

(a) Estabelecer mecanismos de financiamento para o desenvolvimento de serviços de manejo de resíduos em zonas que careçam deles, inclusive maneiras adequadas de geração de recursos;

(b) Aplicar o princípio de que "quem polui paga", quando apropriado, por meio do estabelecimento de tarifas para o manejo dos resíduos que reflitam o custo de prestar tal serviço e assegurar que quem produz resíduos pague a totalidade do custo de seu depósito de forma segura para o meio ambiente;

(c) Estimular a institucionalização da participação das comunidades no planejamento e implementação de procedimentos para o manejo de resíduos sólidos.

(b) Dados e informações 21.41. Os Governos, em colaboração com as Nações Unidas e os organismos internacionais, devem:

(a) Desenvolver e aplicar metodologias para o monitoramento de resíduos;

(b) Reunir e analisar dados para estabelecer metas e monitorar progressos;

(c) Introduzir informações em um sistema mundial de informação baseando-se nos sistemas existentes;

(d) Intensificar as atividades das redes de informação existentes para difundir a destinatários selecionados informação concreta sobre a aplicação de alternativas novas e baratas de depósito dos resíduos.

(c) Cooperação e coordenação internacionais e regionais

21.42. Existem muitos programas das Nações Unidas e bilaterais que têm por objetivo proporcionar serviços de abastecimento de água e saneamento a quem carece deles. O Conselho de Colaboração para o Abastecimento de Água Potável e o Saneamento Ambiental, um foro mundial, ocupa-se atualmente em coordenar o desenvolvimento e estimular a cooperação. Ainda assim, uma vez que aumenta cada vez mais a população urbana pobre que carece destes serviços e tendo em vista a necessidade de resolver o problema do depósito dos resíduos sólidos, é essencial dispor de mecanismos adicionais para assegurar um rápido aumento da população atendida pelos serviços urbanos de depósito dos resíduos. A comunidade internacional, em geral, e determinados organismos das Nações Unidas, em particular, devem:

(a) Iniciar um programa sobre meio ambiente e infra-estrutura dos estabelecimentos depois da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, com o objetivo de coordenar as atividades de todas as organizações do sistema das Nações Unidas envolvidas nessa área e estabelecer um centro de difusão de informação sobre todas as questões relativas ao manejo dos resíduos;

(b) Proceder a prestação de serviços de tratamento de resíduos para os que precisam destes serviços e informar sistematicamente sobre os progressos alcançados;

(c) Examinar a eficácia das técnicas e abordagens para ampliar o alcance dos serviços e encontrar formas inovadoras de acelerar o processo.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

21.43. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $7.5 bilhões de dólares, inclusive cerca de $2.6 bilhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

21.44. Os Governos, as instituições e as organizações não-governamentais, em colaboração com as organizações pertinentes do sistema das Nações Unidas, devem iniciar programas em diferentes partes do mundo em desenvolvimento para proporcionar serviços de tratamento de resíduos às populações que carecem destes serviços. Sempre que possível, esses programas devem basear-se em atividades já em curso ou projetadas e reorientá-las.

21.45. A expansão dos serviços de tratamento dos resíduos pode acelerar-se por meio de mudanças na política nacional e local. Essas mudanças devem consistir em:

(a) Reconhecer e utilizar plenamente toda a gama de soluções de baixo custo para o manejo dos resíduos, inclusive, quando oportuno, sua institucionalização e incorporação a códigos de conduta e regulamentos;

(b) Atribuir grande prioridade à extensão dos serviços de manejo dos resíduos, quando necessário e apropriado, a todos os estabelecimentos, independentemente da situação jurídica deles, dando a devida importância à satisfação das necessidades de depósito dos resíduos da população que carece de tais serviços, especialmente a população urbana pobre;

(c) Integrar a prestação e a manutenção de serviços de manejo de resíduos com outros serviços básicos, tais como o abastecimento de água e drenagem de águas pluviais.

21.46. Podem-se incentivar as atividades de pesquisa. Os países, em cooperação com as organizações internacionais e as organizações não-governamentais pertinentes, devem, por exemplo:

(a) Encontrar soluções e equipamentos para o manejo em zonas de grande concentração de população e em ilhas pequenas. Em particular, são necessários sistemas apropriados de coleta e armazenamento dos resíduos domésticos e métodos rentáveis e higiênicos de depósito de resíduos de origem humana;

(b) Preparar e difundir diretrizes, estudos de casos, análises de política geral e relatórios técnicos sobre as soluções adequadas e as modalidades de prestação de serviços para zonas de baixa renda onde estes não existam;

(c) Lançar campanhas para estimular a participação ativa da comunidade, fazendo com que grupos de mulheres e jovens tomem parte no manejo dos resíduos, em especial dos resíduos domésticos;

(d) Promover entre os países a transferência das tecnologias pertinentes, em especial das

voltadas para estabelecimentos de grande densidade.

(c) Desenvolvimento dos recursos humanos

21.47. As organizações internacionais, os Governos e as administrações locais, em colaboração com organizações não-governamentais, devem proporcionar um treinamento centrado nas opções de baixo custo de coleta e depósito dos resíduos, e particularmente, nas técnicas necessárias para planejá-las e implantá-las. Nesse treinamento podem ser incluídos programas de intercâmbio internacional de pessoal entre os países em desenvolvimento. Deve-se prestar particular atenção ao melhoramento da condição e dos conhecimentos práticos do pessoal administrativo nos organismos de manejo dos resíduos.

21.48. Os melhoramentos das técnicas administrativas darão provavelmente os melhores retornos em termos de aumento da eficácia dos serviços de manejo dos resíduos. As Nações Unidas, as organizações internacionais e as instituições financeiras, em colaboração dom os Governos nacionais e locais, devem desenvolver e tornar operacionais sistemas de informação sobre manejo para a manutenção de registros e de contas municipais e para a avaliação da eficácia e eficiência.

(d) Fortalecimento institucional

21.49. Os Governos, as instituições e as organizações não-governamentais, com a colaboração dos organismos pertinentes do sistema das Nações Unidas, devem desenvolver as capacidades para implementar programas de prestação de serviço de coleta e depósito de resíduos para as populações que carecem desse serviço. Algumas das atividades que devem ser realizadas nesta área são:

(a) Estabelecer uma unidade especial, no âmbito dos atuais mecanismos institucionais, encarregada de planejar e prestar serviços às comunidades pobres que careçam deles, com o envolvimento e a participação delas;

(b) Revisar os códigos e regulamentos vigentes a fim de permitir a utilização de toda a gama de tecnologias alternativas de depósito de resíduos a baixo custo;

(c) Fomentar a capacidade institucional e desenvolver procedimentos para empreender o planejamento e a prestação de serviços.

Capítulo 22
MANEJO SEGURO E AMBIENTALMENTE SAUDÁVEL DOS RESÍDUOS RADIOATIVOS

ÁREA DE PROGRAMAS

Promoção do manejo seguro e ambientalmente saudável dos resíduos radioativos

Base para a ação

22.1. Os resíduos radioativos são gerados no ciclo dos combustíveis nucleares, bem como nas aplicações nucleares (o uso de radionuclídeos nucleares na medicina, pesquisa e indústria). Os riscos radiológicos e de segurança dos resíduos radioativos variam de muito baixos, nos resíduos de vida curta e baixo nível de radioatividade, até muito altos nos resíduos altamente radioativos. Anualmente, cerca de 200.000 metros cúbicos de resíduos de nível baixo e intermediário e 10.000 metros cúbicos de resíduos de alto nível de radioatividade (bem como de combustíveis nucleares consumidos destinados à depósito definitiva) são gerados em todo o mundo pela produção de energia nuclear. Esses volumes estão aumentando à medida que entram em funcionamento mais unidades de geração de energia nuclear, se desmontam instalações nucleares e aumenta o uso de

radionuclídeos. Os resíduos de alto nível de radioatividade contêm cerca de 99 por cento dos radionuclídeos e representam, portanto, o maior risco radiológico. Os volumes de resíduos das aplicações nucleares são geralmente muito menores, de cerca de algumas dezenas de metros cúbicos ou menos por ano, por país. No entanto, a concentração da atividade, especialmente em fontes de radiação seladas, pode ser alta, justificando assim a adoção de medidas de proteção radiológica muito estritas. Deve-se manter sob exame cuidadoso o crescimento dos volumes de resíduos.

22.2. O manejo seguro e ambientalmente saudável dos resíduos radioativos, inclusive sua minimização, transporte e depósito, é importante, dadas as características deles. Na maioria dos países com programas substanciais de energia nuclear tomaram-se medidas técnicas e administrativas para implementar um sistema de manejo dos resíduos. Em muitos outros países, que ainda estão na fase preparatória para um programa nuclear nacional, ou que possuem apenas aplicações nucleares, subsiste a necessidade de sistemas desse tipo.

Objetivo

22.3. O objetivo desta área de programas é assegurar que os resíduos radioativos sejam gerenciados, transportados, armazenados e depositados de maneira segura, tendo em vista proteger a saúde humana e o meio ambiente, dentro do panorama mais amplo de uma abordagem interativa e integrada do manejo e da segurança dos resíduos radioativos.

Atividades

(a) Atividades relacionadas com o manejo

22.4. Os Estados, em cooperação com as organizações internacionais pertinentes, quando apropriado, devem:

(a) Promover medidas políticas e práticas para minimizar e limitar, quando apropriado, a geração de resíduos radioativos e cuidar para que tenham tratamento, acondicionamento, transporte e depósito seguros;

(b) Apoiar os esforços realizados dentro da AIEA para desenvolver e promulgar normas ou diretrizes e códigos de prática para os resíduos radioativos como base internacionalmente aceita para o manejo e a depósito segura e ambientalmente saudável desses resíduos;

(c) Promover o armazenamento, o transporte e a depósito seguro dos resíduos radioativos, bem como das fontes de radiação esgotadas e dos combustíveis consumidos dos reatores nucleares destinados o depósito definitiva, em todos os países e em especial, nos países em desenvolvimento, facilitando a transferência de tecnologias pertinentes para esses países e/ou a devolução ao fornecedor das fontes de radiação depois de usadas, de acordo com as regulamentações ou diretrizes internacionais pertinentes;

(d) Promover o planejamento adequado, incluída, quando for o caso, a avaliação do impacto ambiental, do manejo seguro e ambientalmente saudável dos resíduos radioativos, inclusive dos procedimentos de emergência, do armazenamento, do transporte e do depósito, antes e depois das atividades que gerem esses resíduos.

(b) Cooperação e coordenação internacional e regional

22.5. Os Estados, em cooperação com organizações internacionais pertinentes, quando apropriado, devem:

(a) Intensificar seus esforços para implementar o Código de Prática sobre Movimentos

Transfronteirços de Resíduos Radioativos e, sob os auspícios da AIEA e em cooperação com as organizações internacionais competentes que tratam das diferentes maneiras de transporte, manter a questão de tais movimentos em constante exame, inclusive a conveniência de formalizar um instrumento juridicamente compulsório;

(b) Estimular a Convenção de Londres a acelerar os trabalhos para completar os estudos sobre a substituição da atual moratória voluntária do depósito de resíduos radioativos de baixa atividade no mar por uma proibição, levando em consideração uma abordagem de precaução , tendo em vista adotar uma decisão bem informada e oportuna sobre essa questão;

(c) Abster-se de promover ou permitir o armazenamento ou depósito de resíduos radioativos de nível alto, médio ou baixo perto do meio marinho, a não ser que se determine que os dados científicos disponíveis, em conformidade com os princípios e diretrizes internacionalmente aceitos e aplicáveis, demonstrem que tal armazenamento ou depósito não representa um risco inaceitável para as pessoas e o meio marinho, nem interfira em outros usos legítimos do mar, fazendo-se, no processo de exame da situação, uso apropriado do conceito de abordagem de precaução;

(d) Abster-se de exportar resíduos radioativos para países que, individualmente ou por meio de acordos internacionais, proíbem a importação desses resíduos, como as partes contratantes do Convênio de Bamaco sobre a proibição de importar resíduos perigosos para a África e o controle dos movimentos transfronteiriços desses resíduos dentro do continente africano, o quarto Convênio de Lomé ou outros convênios pertinentes em que se proíbe essa importação;

(e) Respeitar, em conformidade com o direito internacional, as decisões, na medida em que sejam aplicáveis a eles, tomadas pelas partes em outros convênios regionais pertinentes sobre meio ambiente que tratem de outros aspectos do manejo seguro e ambientalmente saudável dos resíduos radioativos.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

22.6. No plano nacional, os custos do manejo e depósito de resíduos radioativos são consideráveis e irão variar segundo a tecnologia utilizada para o depósito.

22.7. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) para as organizações internacionais da implementação das atividades deste programa em cerca de $8 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive as não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

22.8. Os Estados, em cooperação com organizações internacionais, quando apropriado, devem:

(a) Promover pesquisa e desenvolvimento de métodos para o tratamento, o processamento e o depósito seguros e ambientalmente saudáveis, inclusive para o depósito geológica profunda, dos resíduos de alto nível de radioatividade;

(b) Realizar programas de pesquisa e avaliação relativos à determinação do impacto sobre a saúde o meio ambiente do depósito dos resíduos radioativos.

(c) Fortalecimento institucional e desenvolvimento de recursos humanos

Os Estados, em cooperação com organizações internacionais pertinentes, devem oferecer, quando

apropriado, assistência aos países em desenvolvimento para que estabeleçam e/ou fortaleçam a infra-estrutura de manejo de resíduos radioativos, em que se incluem a legislação, organizações, mão de obra especializada e instalações para a manipulação, processamento, armazenagem e depósito dos resíduos gerados pelas aplicações nucleares.

SEÇÃO III. FORTALECIMENTO DO PAPEL DOS GRUPOS PRINCIPAIS

Capítulo 23
PREÂMBULO

23.1. O compromisso e a participação genuína de todos os grupos sociais terão uma importância decisiva na implementação eficaz dos objetivos, das políticas e dos mecanismos ajustados pelos Governos em todas as áreas de programas da Agenda 21.

23.2. Um dos pré-requisitos fundamentais para alcançar o desenvolvimento sustentável é a ampla participação da opinião pública na tomada de decisões. Ademais, no contexto mais específico do meio ambiente e do desenvolvimento, surgiu a necessidade de novas formas de participação. Isso inclui a necessidade de indivíduos, grupos e organizações de participar em procedimentos de avaliação do impacto ambiental e de conhecer e participar das decisões, particularmente daquelas que possam vir a afetar as comunidades nas quais vivem e trabalham. Indivíduos, grupos e organizações devem ter acesso à informação pertinente ao meio ambiente e desenvolvimento detida pelas autoridades nacionais, inclusive informações sobre produtos e atividades que têm ou possam ter um impacto significativo sobre o meio ambiente, assim como informações sobre medidas de proteção ambiental.

23.3. Toda política, definição ou norma que afete o acesso das organizações não-governamentais ao trabalho das instituições e organismos das Nações Unidas relacionado com a implementação da Agenda 21, ou a participação delas nesse trabalho, deve aplicar-se igualmente a todos os grupos importantes.

23.4. As áreas de programas especificadas adiante referem-se aos meios para avançar na direção de uma autêntica participação social em apoio dos esforços comuns pelo desenvolvimento sustentável.

Capítulo 24
AÇÃO MUNDIAL PELA MULHER, COM VISTAS A UM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E EQÜITATIVO

ÁREA DE PROGRAMAS

Base para a ação

24.1. A comunidade internacional endossou vários planos de ação e convenções para a integração plena, eqüitativa e benéfica da mulher em todas as atividades relativas ao desenvolvimento, em particular, as Estratégias Prospectivas de Nairóbi para o Progresso da Mulher, que enfatizam a participação da mulher no manejo nacional e internacional dos ecossistemas e no controle da degradação ambiental. Aprovaram-se várias convenções, como a Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Mulher (resolução 34/180 da Assembléia Geral, anexo) e convenções da OIT e da UNESCO, para acabar com a discriminação baseada no sexo e assegurar à mulher o acesso aos recursos de terras e outros recursos, à educação e ao emprego seguro e em condições de igualdade. Também são pertinentes a Declaração Mundial sobre a Sobrevivência, a Proteção e o Desenvolvimento da Criança, de 1990, e seu Plano de Ação (A/45/625, anexo). A implementação eficaz desses programas dependerá da participação ativa da mulher nas tomadas de decisões políticas e

econômicas e será decisiva para a implementação bem sucedida da Agenda 21.

Objetivos

24.2. Propõem-se aos Governos nacionais os seguintes objetivos:

(a) Implementar as Estratégias Prospectivas de Nairóbi para o Progresso da Mulher, particularmente em relação à participação da mulher no manejo nacional dos ecossistemas e no controle da degradação ambiental;

(b) Aumentar a proporção de mulheres nos postos de decisão, planejamento, assessoria técnica, manejo e divulgação no campo de meio ambiente e desenvolvimento;

(c) Considerar a possibilidade de desenvolver e divulgar até o ano 2000 uma estratégia de mudanças necessárias para eliminar os obstáculos constitucionais, jurídicos, administrativos, culturais, comportamentais, sociais e econômicos à plena participação da mulher no desenvolvimento sustentável e na vida pública;

(d) Estabelecer até 1995 mecanismos nos planos nacional, regional e internacional para avaliar a implementação e o impacto das políticas e programas de meio ambiente e desenvolvimento sobre a mulher, assegurando-lhe que contribua para essas políticas e que se beneficie delas;

(e) Avaliar, examinar, revisar e implementar, quando apropriado, currículos e materiais educacionais, tendo em vista promover entre homens e mulheres a difusão dos conhecimentos pertinentes à questão do gênero e da avaliação dos papéis da mulher por meio do ensino formal e informal, bem como por meio de instituições de treinamento, em colaboração com organizações não-governamentais;

(f) Formular e implementar políticas governamentais e diretrizes, estratégias e planos nacionais claros para conseguir a igualdade em todos os aspectos da sociedade, inclusive a promoção da alfabetização, do ensino, do treinamento, da nutrição e da saúde da mulher, bem como a participação dela em postos-chave de tomada de decisões e no manejo do meio ambiente, em particular no que se refere ao seu acesso aos recursos, facilitando um melhor aceso a todas as formas de crédito, em especial no setor informal, tomando medidas para assegurar o acesso da mulher ao direito de propriedade, bem como aos insumos e implementos agrícolas;

(g) Implementar, em caráter urgente, segundo as condições de cada país, medidas para assegurar que mulheres e homens tenham o mesmo direito de decidir com liberdade e responsabilidade o número e o espaçamento de seus filhos e tenham acesso à informação, à educação e aos meios, quando apropriado, que lhes permitam exercer esse direito em consonância com sua liberdade, sua dignidade e seus valores pessoais;

(h) Considerar a possibilidade de adotar, reforçar e fazer cumprir uma legislação que proíba a violência contra a mulher e tomar todas as medidas administrativas, sociais e educacionais necessárias para eliminar a violência contra a mulher em todas as suas formas.

Atividades

24.3. Os Governos devem dedicar-se ativamente a implementar o seguinte:

(a) Medidas para examinar políticas e estabelecer planos a fim de aumentar a proporção de mulheres que participem como responsáveis pela tomada de decisões, planejadoras, gerentes, cientistas e assessoras técnicas na formulação, no desenvolvimento e na implementação de políticas e programas para o desenvolvimento sustentável;

(b) Medidas para fortalecer e dar poderes a organismos, organizações não-governamentais e grupos femininos a fim de aumentar o fortalecimento institucional para o desenvolvimento sustentável;

(c) Medidas para eliminar o analfabetismo entre as mulheres e meninas e expandir a matrícula delas nas instituições de ensino, para promover a meta de acesso universal ao ensino primário e secundário de meninas e mulheres e para ampliar as oportunidades de treinamento e educação para elas em ciência e tecnologia, particularmente no nível pós-secundário;

(d) Programas para promover a redução do grande volume de trabalho das mulheres e meninas no lar e fora de casa, mediante o estabelecimento de mais creches e jardins de infância de custo acessível por Governos, autoridades locais, empregadores e outras organizações pertinentes e por meio da distribuição eqüitativa das tarefas domésticas entre o homem e a mulher; e para promover a provisão de tecnologias ambientalmente saudáveis que tenham sido elaboradas, desenvolvidas e aperfeiçoadas em consultas à mulher, o abastecimento de água salubre, o fornecimento de combustível eficiente e de instalações sanitárias adequadas;

(e) Programas para estabelecer e fortalecer os serviços de saúde preventivos e curativos que compreendam serviços de saúde reprodutiva seguros e eficazes, centrados na mulher e gerenciados por mulheres, e planejamento familiar responsável, acessíveis e de custo exeqüível, e serviços, quando apropriado, em consonância com a liberdade, a dignidade e os valores pessoais. Os programas devem centrar-se na prestação de serviços de saúde abrangentes que incluam cuidado pré-natal, educação e informação sobre saúde e paternidade responsável, e dar oportunidade a todas as mulheres de amamentar completamente, pelo menos durante os quatro primeiros meses após o parto. Os programas devem apoiar plenamente os papéis produtivo e reprodutivo da mulher e seu bem estar, assim como dar atenção especial à necessidade de oferecer serviços de saúde melhores e iguais para todas as crianças e de reduzir o risco da mortalidade e das doenças maternas e infantis;

(f) Programas para apoiar e aumentar as oportunidades de emprego em condições de igualdade e remuneração eqüitativa da mulher nos setores formal e informal, com sistemas e serviços de apoio econômico, político e social adequados que compreendam o cuidado das crianças, em particular creches e licença para os pais, e acesso igual a crédito, terra e outros recursos naturais;

(g) Programas para estabelecer sistemas bancários rurais, tendo em vista facilitar e aumentar o acesso da mulher ao crédito e aos insumos e implementos agrícolas;

(h) Programas para desenvolver a consciência dos consumidores e a participação ativa da mulher, enfatizando seu papel decisivo na realização das mudanças necessárias para reduzir ou eliminar padrões insustentáveis de consumo e produção, especialmente nos países industrializados, a fim de estimular o investimento em atividades produtivas ambientalmente saudáveis e induzir a um desenvolvimento industrial benévolo do ponto de vista ambiental e social;

(i) Programas para eliminar imagens, estereótipos, atitudes e preconceitos negativos persistentes contra a mulher mediante mudanças nos padrões de socialização, nos meios de comunicação, na propaganda e no ensino formal ou informal;

(j) Medidas para examinar o progresso alcançado nessas áreas, inclusive com a preparação de um relatório de exame e avaliação que inclua recomendações para a conferência mundial sobre a mulher de 1995.

24.4. Pede-se urgência aos Governos para que ratifiquem todas as convenções pertinentes relativas à mulher, se já não o fizeram. Os que ratificaram as convenções devem fazer com que sejam cumpridas e estabelecer procedimentos jurídicos, constitucionais e administrativos para transformar os direitos reconhecidos em leis nacionais e devem tomar medidas para implementá-

los, a fim de fortalecer a capacidade jurídica da mulher de participar plenamente e em condições de igualdade nas questões e decisões relativas ao desenvolvimento sustentável.

24.5. Os Estados participantes da Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Mulher devem examiná-la e sugerir emendas até o ano 2000, tendo em vista fortalecer os elementos da Convenção relativos a meio ambiente e desenvolvimento, dando atenção especial à questão do acesso e do direito aos recursos naturais, à tecnologia, às formas inovadoras de financiamento e à moradia barata, bem como ao controle da poluição e toxicidade no lar e no trabalho. Os Estados participantes devem também precisar o alcance da Convenção no que diz respeito às questões de meio ambiente e desenvolvimento e pedir ao Comitê para a Eliminação da Discriminação contra a Mulher que elabore diretrizes relativas ao caráter da apresentação de relatórios sobre essas questões, requeridas por determinados artigos da Convenção.

(a) Áreas que exigem ação urgente

24.6. Os países devem tomar medidas urgentes para evitar a degradação rápida do meio ambiente e da economia em andamento nos países em desenvolvimento, a qual afeta, em geral, a vida da mulher e da criança nas zonas rurais sujeitas a secas, desertificação e desmatamento, hostilidades armadas, desastres naturais, resíduos tóxicos e às conseqüências do uso de produtos agroquímicos inadequados.

24.7. A fim de alcançar essas metas, a mulher deve participar plenamente da tomada de decisões e da implementação das atividades de desenvolvimento sustentável.

(b) Pesquisa, coleta de dados e difusão da informação

24.8. Os países, em colaboração com instituições acadêmicas e pesquisadoras locais, devem desenvolver bancos de dados, sistemas de informação, pesquisas participantes orientadas para a ação e análises de políticas sensíveis às diferenças de sexo sobre os seguintes aspectos:

(a) Conhecimento e experiência por parte da mulher do manejo e conservação dos recursos naturais, para incorporação às bancos de dados e aos sistemas de informação voltados para o desenvolvimento sustentável;

(b) O impacto sobre a mulher dos programas de ajuste estrutural. Nas pesquisas sobre os programas de ajuste estrutural deve-se dar atenção especial aos impactos diferenciados desses programas sobre a mulher, especialmente no que se refere aos cortes nos serviços sociais, educação e saúde e à eliminação dos subsídios à alimentação e aos combustíveis;

(c) O impacto sobre a mulher da degradação ambiental, em particular de secas, desertificação, produtos químicos tóxicos e hostilidades armadas;

(d) Análise das relações estruturais entre relações de gênero, meio ambiente e desenvolvimento;

(e) Integração do valor do trabalho não remunerado, inclusive do que atualmente se denomina "doméstico", nos mecanismos de contabilização dos recursos, a fim de representar melhor o verdadeiro valor da contribuição da mulher à economia, utilizando as diretrizes revisadas para o Sistema de Contas Nacionais das Nações Unidas, a serem publicadas em 1993;

(f) Medidas para efetuar e incluir análises de impacto ambiental, social e sobre os sexos, como elemento essencial do desenvolvimento e monitoramento de programas e políticas;

(g) Programas para criar centros de treinamento, pesquisa e recursos urbanos e rurais nos países desenvolvidos e em desenvolvimento que servirão para disseminar tecnologias

ambientalmente saudáveis para a mulher.

(c) Cooperação e coordenação internacionais e regionais

24.9. O Secretariado Geral das Nações Unidas deve avaliar todas as instituições da Organização, inclusive das que dão atenção especial ao papel da mulher, no que se refere ao cumprimento dos objetivos de meio ambiente e desenvolvimento e fazer recomendações para reforçar a capacidade delas. Entre as instituições que requerem uma atenção especial nesse sentido estão a Divisão para o Progresso da Mulher (Centro de Desenvolvimento Social e Assuntos Humanitários, Escritório das Nações Unidas em Viena), o Fundo de Desenvolvimento das Nações Unidas para a Mulher (UNIFEM), o Instituto Internacional de Pesquisas e Treinamento para o Progresso da Mulher (INSTRAW) e os programas das comissões regionais relativos à mulher. Essa avaliação deve analisar como os programas de meio ambiente e desenvolvimento de cada órgão do sistema das Nações Unidas podem ser fortalecidos para implementar a Agenda 21 e como incorporar o papel da mulher nos programas e decisões relacionados com o desenvolvimento sustentável.

24.10. Cada órgão do sistema das Nações Unidas deve revisar o número de mulheres em postos executivos e de tomada de decisões de nível superior e, quando apropriado, adotar programas para aumentar esse número, de acordo com a resolução 1991/17 do Conselho Econômico e Social sobre a melhoria do estatuto da mulher na Secretaria.

24.11. O UNIFEM deve realizar consultas periódicas com os doadores, em colaboração com o UNICEF, tendo em vista promover programas e projetos operacionais de desenvolvimento sustentável que reforçarão a participação da mulher, sobretudo a de baixa renda, no desenvolvimento sustentável e na tomada de decisões. O PNUD deve estabelecer um centro feminino sobre desenvolvimento e meio ambiente em cada um dos escritórios de seus representantes residentes, afim de oferecer informação e promover o intercâmbio de experiências e informação nesses campos. Os órgãos do sistema das Nações Unidas, Governos e organizações não-governamentais envolvidos no acompanhamento das atividades geradas pela Conferência e na implementação da Agenda 21 devem assegurar que as considerações sobre diferença de gênero sejam plenamente integradas a todas as políticas, programas e atividades.

Meios de implementação

Financiamento e estimativa de custos

24.12. O Secretariado da UNCED estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste capítulo em cerca de $40 milhões de dólares, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

Capítulo 25
A INFÂNCIA E A JUVENTUDE NO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

INTRODUÇÃO

25.1. A juventude representa cerca de 30 por cento da população mundial. A participação da juventude atual na tomada de decisões sobre meio ambiente e desenvolvimento e na implementação de programas é decisiva para o sucesso a longo prazo da Agenda 21.

ÁREAS DE PROGRAMAS

A. Promoção do papel da juventude e de sua participação ativa na proteção do meio ambiente e no fomento do desenvolvimento econômico e social

Base para a ação

25.2. É imperioso que a juventude de todas as partes do mundo participe ativamente em todos os níveis pertinentes dos processos de tomada de decisões, pois eles afetam sua vida atual e têm repercussões em seu futuro. Além de sua contribuição intelectual e capacidade de mobilizar apoio, os jovens trazem perspectivas peculiares que devem ser levadas em consideração.

25.3. Propuseram-se muitas ações e recomendações na comunidade internacional para assegurar à juventude um futuro seguro e saudável, o que inclui um meio ambiente de qualidade, , melhores padrões de vida e acesso à educação e ao emprego. Essas questões devem estar presentes no planejamento do desenvolvimento.

Objetivos

25.4. Cada país deve instituir, em consulta com suas comunidades de jovens, um processo para promover o diálogo entre a comunidade da juventude e o Governo em todos os níveis e estabelecer mecanismos que permitam o acesso da juventude à informação e dar-lhe a oportunidade de apresentar suas opiniões sobre as decisões governamentais, inclusive sobre a implementação da Agenda 21.

25.5. Até o ano 2000, cada país deve assegurar que mais de 50 por cento de sua juventude, com representação eqüitativa de ambos os sexos, esteja matriculada ou tenha acesso à educação secundária adequada ou em programas educacionais ou de formação profissional equivalentes, aumentando anualmente os índices de participação e acesso.

25.6. Cada país deve adotar iniciativas destinadas a reduzir as atuais taxas de desemprego dos jovens, sobretudo onde elas sejam desproporcionalmente altas em comparação com a taxa geral de desemprego.

25.7. Cada país e as Nações Unidas devem apoiar a promoção e criação de mecanismos para que a representação juvenil participe de todos os processos das Nações Unidas, a fim de que ela influencie nesses processos.

25.8. Cada país deve combater as violações dos direitos humanos da juventude, em particular das mulheres jovens e meninas, e examinar a maneira de assegurar a todos os jovens a proteção jurídica, os conhecimentos técnicos, as oportunidades e o apoio necessário para que realizem suas aspirações e potenciais pessoais, econômicos e sociais.

Atividades

25.9. Os Governos, de acordo com suas estratégias, devem tomar medidas para:
(a) Estabelecer até 1993 procedimentos que permitam a consulta e a possível participação da juventude de ambos os sexos, nos planos local, nacional e regional, nos processos de tomada de decisões relativas ao meio ambiente;

(b) Promover o diálogo com as organizações juvenis em relação à redação e avaliação dos planos e programas sobre o meio ambiente ou questões relacionadas com o desenvolvimento;

(c) Considerar a possibilidade de incorporar às políticas pertinentes as recomendações das conferências e outros fóruns juvenis internacionais, regionais e locais que ofereçam as perspectivas da juventude sobre o desenvolvimento social e econômico e o manejo dos recursos;

(d) Assegurar o acesso de todos os jovens a todos os tipos de educação, sempre que apropriado, oferecendo estruturas de ensino alternativas; assegurar que o ensino reflita as necessidades econômicas e sociais da juventude e incorpore os conceitos de conscientização ambiental e desenvolvimento sustentável em todo o currículo; e ampliar a formação profissional, implementando métodos inovadores destinados a aumentar os conhecimentos práticos, tais como a exploração do meio ambiente;

(e) Em cooperação com os ministérios e as organizações pertinentes, inclusive representantes da juventude, desenvolver e implementar estratégias para criar oportunidades alternativas de emprego e proporcionar aos jovens de ambos os sexos o treinamento requerido;

(f) Estabelecer forças-tarefas formadas por jovens e organizações juvenis não-governamentais para desenvolver programas de ensino e conscientização sobre questões decisivas para a juventude, voltados especificamente para a população juvenil. Estas forças-tarefa deverão utilizar métodos educacionais formais e não-formais para atingir o maior número de pessoas. Os meios de comunicação nacionais e locais, as organizações não-governamentais, as empresas e outras organizações devem prestar auxílio a essas forças-tarefa;

(g) Apoiar programas, projetos, redes, organizações nacionais e organizações juvenis não-governamentais para examinar a integração de programas em relação às suas necessidades de projetos, estimulando a participação da juventude na identificação, formulação, implementação e seguimento de projetos;

(h) Incluir representantes da juventude em suas delegações a reuniões internacionais, em conformidade com as resoluções pertinentes da Assembléia Geral aprovadas em 1968, 1977, 1985 e 1989.

25.10. As Nações Unidas e as organizações internacionais que contem com programas para a juventude devem tomar medidas para:

(a) Examinar seus programas para a juventude e a maneira de melhorar a coordenação entre eles;

(b) Aumentar a difusão de informação pertinente aos Governos, organizações juvenis e outras organizações não-governamentais sobre a posição e atividades atuais da juventude, e monitorar e avaliar a aplicação da Agenda 21;

(c) Promover o Fundo Fiduciário das Nações Unidas para o Ano Internacional da Juventude e colaborar com os representantes da juventude na administração dele, centrando a atenção especialmente nas necessidades dos jovens dos países em desenvolvimento.

Meios de implementação

Financiamento e estimativa de custos

25.11. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual média (1993-2000) da implementação das atividades deste capítulo em cerca de $1,5 milhões de dólares, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

B. A criança no desenvolvimento sustentável

Base para a ação

25.12. Os Governos, de acordo com suas políticas, devem tomar medidas para:

(a) Assegurar a sobrevivência, a proteção e o desenvolvimento da criança, em conformidade com as metas subscritas pela Cúpula Mundial da Infância de 1990
;

(b) Assegurar que os interesses da infância sejam levados em plena consideração no processo participatório em favor do desenvolvimento sustentável e da melhoria do meio ambiente.

25.13. Os governos, em conformidade com suas políticas, devem adotar medidas para:

(a) Zelar pela sobrevivência, proteção e desenvolvimento das crianças, em conformidade com os objetivos subscritos pela cúpula mundial em favor da infância de 1990.

(b) Assegurar que os interesses da infância sejam plenamente tomados em conta no processo de participação conducente ao desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade do meio ambiente.

Atividades

25.14. Os Governos devem tomar medidas decisivas para:

(a) Implementar programas para a infância designados para alcançar as metas relacionadas com a criança da década de 1990 nas áreas de meio ambiente e desenvolvimento, em especial em saúde, nutrição, educação, alfabetização e mitigação da pobreza;

(b) Ratificar a Convenção sobre os Direitos da Criança (resolução 44/25 da Assembléia Geral, de 20 de novembro de 1989, anexo) o mais rápido possível e implementá-la, dedicando-se às necessidades básicas da juventude e da infância;

(c) Promover atividades primárias de cuidado ambiental que atendam às necessidades básicas das comunidades, melhorar o meio ambiente para as crianças no lar e na comunidade e estimular a participação das populações locais, inclusive da mulher, da juventude, da infância e dos populações indígenas, e investi-las de autoridade para alcançar o objetivo de um manejo comunitário integrado dos recursos, em especial nos países em desenvolvimento;

(d) Ampliar as oportunidades educacionais para a infância e a juventude, inclusive as de educação para a responsabilidade em relação ao meio ambiente a ao desenvolvimento, com atenção prioritária para a educação das meninas;

(e) Mobilizar as comunidades por meio de escolas e centros de saúde locais, de maneira que as crianças e seus pais se tornem centros efetivos de atenção para a sensibilização das comunidades em relação às questões ambientais;

(f) Estabelecer procedimentos para incorporar os interesses da infância em todas as políticas e estratégias pertinentes para meio ambiente e desenvolvimento nos planos local, regional e nacional, entre elas as relacionadas com a alocação dos recursos naturais e o direito de utilizá-los, necessidades de moradia e recreação e o controle da poluição e toxicidade, em zonas urbanas e rurais.

25.15. As organizações internacionais e regionais devem cooperar e encarregar-se da coordenação das áreas propostas. O UNICEF deve continuar cooperando e colaborando com

outras organizações das Nações Unidas, Governos e organizações não-governamentais no desenvolvimento de programas em favor da infância e programas de mobilização da infância para as atividades delineadas acima.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

25.16. As necessidades de financiamento da maioria das atividades estão incluídas nas estimativa de outros programas.

(b) Desenvolvimento dos recursos humanos e capacitação

25.17. As atividades devem facilitar as atividades de capacitação e treinamento que já figuram em outros capítulos da Agenda 21.

Capítulo 26
RECONHECIMENTO E FORTALECIMENTO DO PAPEL DAS POPULARES INDÍGENAS E SUAS COMUNIDADES

ÁREAS DE PROGRAMAS

Base para a ação

26.1. As populações indígenas e suas comunidades têm uma relação histórica com suas terras e, em geral, descendem dos habitantes originais dessas terras. No contexto deste capítulo, o termo "terras" abrange o meio ambiente das zonas que essas populações ocupam tradicionalmente. Os populações indígenas e suas comunidades representam uma porcentagem significativa da população mundial. Durante muitas gerações, eles desenvolveram um conhecimento científico tradicional holístico de suas terras, recursos naturais e meio ambiente. Os populações indígenas e suas comunidades devem desfrutar a plenitude dos direitos humanos e das liberdades fundamentais, sem impedimentos ou discriminações. Sua capacidade de participar plenamente das práticas de desenvolvimento sustentável em suas terras tendeu a ser limitada, em conseqüência de fatores de natureza econômica, social e histórica. Tendo em vista a inter-relação entre o meio natural e seu desenvolvimento sustentável e o bem estar cultural, social, econômico e físico dos populações indígenas, os esforços nacionais e internacionais de implementação de um desenvolvimento ambientalmente saudável e sustentável devem reconhecer, acomodar, promover e fortalecer o papel dos populações indígenas e suas comunidades.

26.2. Algumas das metas inerentes aos objetivos e atividades desta área de programas já estão contidos em instrumentos jurídicos internacionais, tais como a Convenção sobre Populações s Indígenas e Tribais da OIT (Nº 169), e estão sendo incorporados ao projeto de Declaração Universal dos Direitos Indígenas que prepara o Grupo de Trabalho sobre Populações Indígenas das Nações Unidas. O Ano Internacional do Índio (1993), proclamado pela Assembléia Geral em sua resolução 45/164, de 18 de dezembro de 1990, representa uma ocasião propícia para mobilizar ainda mais a cooperação técnica e financeira internacional.
Objetivos

26.3. Em cooperação plena com as populações indígenas e suas comunidades, os Governos e, quando apropriado, as organizações intergovernamentais devem se propor a cumprir os seguintes objetivos:

(a) Estabelecer um processo para investir de autoridade os populações indígenas e suas comunidades, por meio de medidas que incluam:

(I) A adoção ou fortalecimento de políticas e/ou instrumentos jurídicos adequados em nível nacional;

(II) O reconhecimento de que as terras dos populações indígenas e suas comunidades devem ser protegidas contra atividades que sejam ambientalmente insalubres ou que os populações indígenas em questão considerem inadequadas social e culturalmente;

(III) O reconhecimento de seus valores, seus conhecimentos tradicionais e suas práticas de manejo de recursos, tendo em vista promover um desenvolvimento ambientalmente saudável e sustentável;

(IV) O reconhecimento de que a dependência tradicional e direta dos recursos renováveis e ecossistemas, inclusive a colheita sustentável, continua a ser essencial para o bem-estar cultural, econômico e físico dos populações indígenas e suas comunidades;

(V) O desenvolvimento e o fortalecimento de mecanismos nacionais para a solução das questões relacionadas com o manejo da terra e dos recursos;

(VI) O apoio a meios de produção ambientalmente saudáveis alternativos para assegurar opções variadas de como melhorar sua qualidade de vida, de forma que possam participar efetivamente do desenvolvimento sustentável;

(VII) A intensificação da fortalecimento institucional e técnica para comunidades indígenas, baseada na adaptação e no intercâmbio de experiências, conhecimentos e práticas de manejo de recursos tradicionais, para assegurar seu desenvolvimento sustentável;

(b) Estabelecer, quando apropriado, mecanismos para intensificar a participação ativa dos populações indígenas e suas comunidades na formulação de políticas, leis e programas relacionados com o manejo dos recursos no plano nacional e outros processos que possam afetá-las, bem como suas iniciativas de propostas para tais políticas e programas;

(c) Participação dos populações indígenas e suas comunidades, nos planos nacional e local, nas estratégias de manejo e conservação dos recursos e em outros programas pertinentes estabelecidos para apoiar e examinar as estratégias de desenvolvimento sustentável, tais como as sugeridas em outras áreas de programas da Agenda 21.

Atividades

26.4. Talvez alguns populações indígenas e suas comunidades precisem, em conformidade com a legislação nacional, de um maior controle sobre suas terras, manejo de seus próprios recursos e participação nas decisões relativas ao desenvolvimento que os afetem, inclusive, quando apropriado, participação no estabelecimento ou manejo de zonas protegidas. Eis algumas das medidas específicas que os Governos podem tomar:

(a) Considerar a possibilidade de ratificar e aplicar as convenções internacionais vigentes relativas aos populações indígenas e suas comunidades (onde isso ainda não foi feito) e apoiar a aprovação pela Assembléia Geral de uma declaração dos direitos dos indígenas;
(b) Adotar ou reforçar políticas e/ou instrumentos jurídicos apropriados que protejam a propriedade intelectual e cultural indígena e o direito de preservar sistemas e práticas consuetudinários e administrativos.

26.5. As organizações das Nações Unidas e outras organizações internacionais de financiamento e desenvolvimento e os Governos, apoiando-se na participação ativa dos populações indígenas e suas comunidades, quando apropriado, devem tomar, entre outras, as seguintes medidas para incorporar valores, opiniões e conhecimentos delas, inclusive a contribuição excepcional da mulher indígena, em políticas e programas de manejo de recursos e

outros que possam afetá-las:

(a) Designar um centro especial em cada organização internacional e organizar reuniões anuais inter-organizacionais de coordenação, em consulta com Governos e organizações indígenas, quando apropriado, e desenvolver um procedimento entre os organismos operacionais e dentro de cada um deles para auxiliar os Governos a garantir a incorporação coerente e coordenada das opiniões dos populações indígenas na elaboração e implementação de políticas e programas. De acordo com esse procedimento, os populações indígenas e suas comunidades deveriam ser informadas, consultadas e ter permissão para participar na tomada de decisões no plano nacional, em particular no que se refere aos esforços cooperativos regionais e internacionais. Além disso, esses programas e políticas devem levar plenamente em consideração as estratégias baseadas em iniciativas locais indígenas;

(b) Oferecer assistência técnica e financeira para programas de fortalecimento institucional e técnica a fim de apoiar o desenvolvimento autônomo sustentável dos populações indígenas e suas comunidades;

(c) Fortalecer os programas de pesquisa e ensino destinados a:

(I) Conseguir uma melhor compreensão dos conhecimentos e da experiência em manejo dos populações indígenas relacionadas com o meio ambiente e aplicá-los aos desafios contemporâneos do desenvolvimento;

(II) Aumentar a eficiência dos sistemas de manejo de recursos dos populações indígenas, promovendo, por exemplo, a adaptação e a difusão de inovações tecnológicas apropriadas;

(d) Contribuir para os esforços dos populações indígenas e suas comunidades nas estratégias de manejo e conservação dos recursos (como aquelas que podem ser desenvolvidas dentro de projetos adequados financiados por meio do Fundo para o Meio Ambiente Mundial e o Plano de Ação para Florestas Tropicais) e outras áreas de programas da Agenda 21, entre elas programas para coletar, analisar e usar dados e outras informações em apoio a projetos de desenvolvimento sustentável.

26.6. Os Governos, em cooperação plena com os populações indígenas e suas comunidades devem, quando apropriado:

(a) Desenvolver ou fortalecer os mecanismos nacionais de consulta aos populações indígenas e suas comunidades tendo em vista refletir suas necessidades e incorporar seus valores e seus conhecimentos e práticas tradicionais ou de outro tipo nas políticas e programas nacionais nos campos do manejo e conservação dos recursos e outros programas de desenvolvimento que as afetem;

(b) Cooperar no plano regional, quando apropriado, para tratar das questões indígenas comuns tendo em vista reconhecer e fortalecer a participação delas no desenvolvimento sustentável.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

26.7. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste capítulo em cerca de $3 milhões de dólares, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas

que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Estruturas jurídica e administrativa

26.8. Os Governos, em colaboração com os populações indígenas afetadas, devem incorporar os direitos e responsabilidades dos populações indígenas e suas comunidades à legislação de cada país, na forma apropriada a sua situação específica. Os países em desenvolvimento podem pedir assistência técnica para implementar essas atividades.

(c) Desenvolvimento dos recursos humanos

26.9. Os organismos internacionais de desenvolvimento e os Governos devem destinar recursos financeiros e de outros tipos para a educação e o treinamento de populações indígenas e suas comunidades, a fim de que possam conseguir seu desenvolvimento autônomo sustentável, contribuir para o desenvolvimento sustentável e eqüitativo no plano nacional e participar dele. Deve-se dar atenção particular ao fortalecimento do papel da mulher indígena.

Capítulo 27
FORTALECIMENTO DO PAPEL DAS ORGANIZAÇÕES NÃO-GOVERNAMENTAIS: PARCEIROS PARA UM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

ÁREA DE PROGRAMAS

Base para a ação

27.1. As organizações não-governamentais desempenham um papel fundamental na modelagem e implementação da democracia participativa. A credibilidade delas repousa sobre o papel responsável e construtivo que desempenham na sociedade. As organizações formais e informais, bem como os movimentos populares, devem ser reconhecidos como parceiros na implementação da Agenda 21. A natureza do papel independente desempenhado pelas organizações não-governamentais exige uma participação genuína; portanto, a independência é um atributo essencial dessas organizações e constitui condição prévia para a participação genuína.

27.2. Um dos principais desafios que a comunidade mundial enfrenta na busca da substituição dos padrões de desenvolvimento insustentável por um desenvolvimento ambientalmente saudável e sustentável é a necessidade de estimular o sentimento de que se persegue um objetivo comum em nome de todos os setores da sociedade. As chances de forjar um tal sentimento dependerão da disposição de todos os setores de participar de uma autêntica parceria social e diálogo, reconhecendo, ao mesmo tempo, a independência dos papéis, responsabilidades e aptidões especiais de cada um.

27.3. As organizações não-governamentais, inclusive as organizações sem fins lucrativos que representam os grupos de que se ocupa esta seção da Agenda 21, possuem uma variedade de experiência, conhecimento especializado e capacidade firmemente estabelecidos nos campos que serão de particular importância para a implementação e o exame de um desenvolvimento sustentável, ambientalmente saudável e socialmente responsável, tal como o previsto em toda a Agenda 21. Portanto, a comunidade das organizações não-governamentais oferece uma rede mundial que deve ser utilizada, capacitada e fortalecida para apoiar os esforços de realização desses objetivos comuns.

27.4. Para assegurar que a contribuição potencial das organizações não-governamentais se materialize em sua totalidade, deve-se promover a máxima comunicação e cooperação possível entre elas e as organizações internacionais e os Governos nacionais e locais dentro das instituições encarregadas e programas delineados para executar a Agenda 21. Será preciso também que as organizações não-governamentais fomentem a cooperação e comunicação entre

elas para reforçar sua eficácia como atores na implementação do desenvolvimento sustentável.

Objetivos

27.5. A sociedade, os Governos e os organismos internacionais devem desenvolver mecanismos para permitir que as organizações não-governamentais desempenhem seu papel de parceiras com responsabilidade e eficácia no processo de desenvolvimento sustentável e ambientalmente saudável.

27.6. Para fortalecer o papel de parceiras das organizações não-governamentais, o sistema das Nações Unidas e os Governos devem iniciar, em consulta com as organizações não-governamentais, um processo de exame dos procedimentos e mecanismos formais para a participação dessas organizações em todos os níveis, da formulação de políticas e tomada de decisões à implementação.

27.7. Até 1995, deve-se estabelecer um diálogo mutuamente produtivo no plano nacional entre todos os Governos e as organizações não-governamentais e suas redes auto-organizadas para reconhecer e fortalecer seus respectivos papéis na implementação do desenvolvimento ambientalmente saudável e sustentável.

27.8. Os Governos e os organismos internacionais devem promover e permitir a participação das organizações não-governamentais na concepção, no estabelecimento e na avaliação de mecanismos oficiais procedimentos formais destinados a examinar a implementação da Agenda 21 em todos os níveis.

Atividades

27.9. O sistema das Nações Unidas, incluídos os organismos internacionais de financiamento e desenvolvimento, e todas as organizações e foros intergovernamentais, em consulta com as organizações não-governamentais, devem adotar medidas para:

(a) Examinar e informar sobre as maneiras de melhorar os procedimentos e mecanismos existentes por meio dos quais as organizações não-governamentais contribuem para a formulação de políticas, tomada de decisões, implementação e avaliação, no plano de organismos individuais, nas discussões entre instituições e nas conferências das Nações Unidas;

(b) Tendo por base o inciso (a) acima, fortalecer, ou caso não existam, estabelecer mecanismos e procedimentos em cada organismo para fazer uso dos conhecimentos especializados e opiniões das organizações não-governamentais sobre formulação, implementação e avaliação de políticas e programas;

(c) Examinar os níveis de financiamento e apoio administrativo às organizações não-governamentais e o alcance e eficácia da participação delas na implementação de projetos e programas, tendo em vista aumentar seu papel de parceiras sociais;

(d) Criar meios flexíveis e eficazes para obter a participação das organizações não-governamentais nos processos estabelecidos para examinar e avaliar a implementação da Agenda 21 em todos os níveis;

(e) Promover e autorizar as organizações não-governamentais e suas redes auto-organizadas a contribuir para o exame a avaliação de políticas e programas destinados a implementar a Agenda 21, inclusive dando apoio às organizações não-governamentais dos países em desenvolvimento e suas redes auto-organizadas;

(f) Levar em consideração as conclusões dos sistemas de exame e processos de avaliação

das organizações não-governamentais nos relatórios pertinentes da Secretaria Geral à Assembléia Geral e de todos os órgãos das Nações Unidas e de outras organizações e foros intergovernamentais pertinentes, relativas à implementação da Agenda 21, em conformidade com o processo de exame da Agenda 21;

(g) Proporcionar o acesso das organizações não-governamentais a dados e informação exatos e oportunos para promover a eficácia de seus programas e atividades e de seus papéis no apoio ao desenvolvimento sustentável.

27.10. Os Governos devem tomar medidas para:

(a) Estabelecer ou intensificar o diálogo com as organizações não-governamentais e suas redes auto-organizadas que representem setores variados, o que pode servir para: (I) examinar os direitos e responsabilidades dessas organizações; (II) canalizar eficientemente as contribuições integradas das organizações não-governamentais ao processo governamental de formulação de políticas; e (III) facilitar a coordenação não-governamental na implementação de políticas nacionais no plano dos programas;

(b) Estimular e possibilitar a parceria e o diálogo entre organizações não-governamentais e autoridades locais em atividades orientadas para o desenvolvimento sustentável;

(c) Conseguir a participação das organizações não-governamentais nos mecanismos ou procedimentos nacionais estabelecidos para executar a Agenda 21, fazendo o melhor uso de suas capacidades particulares, em especial nos campos do ensino, mitigação da pobreza e proteção e reabilitação ambientais;

(d) Levar em consideração as conclusões dos mecanismos de monitoramento e exame das organizações não-governamentais na elaboração e avaliação de políticas relativas à implementação da Agenda 21 em todos os seus níveis;

(e) Examinar os sistemas governamentais de ensino para identificar maneiras de incluir e ampliar a participação das organizações não-governamentais nos campos do ensino formal e informal e de conscientização do público;

(f) Tornar disponível e acessível às organizações não-governamentais os dados e informação necessários para que possam contribuir efetivamente para a pesquisa e a formulação, implementação e avaliação de programas.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

27.11. Dependendo do resultado dos processos de exame e da evolução das opiniões sobre a melhor maneira de forjar a parceria e o diálogo entre as organizações oficiais e os grupos de organizações não-governamentais, haverá gastos nos planos nacional e internacional, relativamente baixos, mas imprevisíveis, a fim de melhorar os procedimentos e mecanismos de consulta. Da mesma forma, as organizações não-governamentais precisarão de financiamento complementar para estabelecer sistemas de monitoramento da Agenda 21, ou para melhorá-los ou contribuir para o funcionamento deles. Esses custos serão significativos, mas não podem ser estimados com segurança com base na informação existente.

(b) Fortalecimento institucional

27.12. As organizações do sistema das Nações Unidas e outras organizações e foros intergovernamentais, os programas bilaterais e o setor privado, quando apropriado, precisarão

proporcionar um maior apoio financeiro e administrativo às organizações não-governamentais e suas redes auto-organizadas, em particular para aquelas sediadas nos países em desenvolvimento, que contribuam ao monitoramento e avaliação dos programas da Agenda 21, e proporcionar treinamento às organizações não-governamentais (e ajudá-las a desenvolver seus próprios programas de treinamento) nos planos internacional e regional, para intensificar seus papéis de parceiras na formulação e implementação de programas.

27.13. Os Governos precisarão promulgar ou fortalecer, sujeitas às condições específicas dos países, as medidas legislativas necessárias para permitir que as organizações não-governamentais estabeleçam grupos consultivos e para assegurar o direito dessas organizações de proteger o interesse público por meio de medidas judiciais.

Capítulo 28
INICIATIVAS DAS AUTORIDADES LOCAIS EM APOIO À AGENDA 21

ÁREA DE PROGRAMAS

Base para a ação

28.1. Como muitos dos problemas e soluções tratados na Agenda 21 têm suas raízes nas atividades locais, a participação e cooperação das autoridades locais será um fator determinante na realização de seus objetivos. As autoridades locais constroem, operam e mantêm a infra-estrutura econômica, social e ambiental, supervisionam os processos de planejamento, estabelecem as políticas e regulamentações ambientais locais e contribuem para a implementação de políticas ambientais nacionais e subnacionais. Como nível de governo mais próximo do povo, desempenham um papel essencial na educação, mobilização e resposta ao público, em favor de um desenvolvimento sustentável.

Objetivos

28.2. Propõem-se os seguintes objetivos para esta área de programa:

(a) Até 1996, a maioria das autoridades locais de cada país deve realizar um processo de consultas a suas populações e alcançar um consenso sobre uma "Agenda 21 local" para a comunidade;

(b) Até 1993, a comunidade internacional deve iniciar um processo de consultas destinado a aumentar a cooperação entre autoridades locais;

(c) Até 1994, representantes das associações municipais e outras autoridades locais devem incrementar os níveis de cooperação e coordenação, a fim de intensificar o intercâmbio de informações e experiências entre autoridades locais;

(d) Todas as autoridades locais de cada país devem ser estimuladas a implementar e monitorar programas destinados a assegurar a representação da mulher e da juventude nos processos de tomada de decisões, planejamento e implementação.

Atividades

28.3. Cada autoridade local deve iniciar um diálogo com seus cidadãos, organizações locais e empresas privadas e aprovar uma "Agenda 21 local". Por meio de consultas e da promoção de consenso, as autoridades locais ouvirão os cidadãos e as organizações cívicas, comunitárias, empresariais e industriais locais, obtendo assim as informações necessárias para formular as melhores estratégias. O processo de consultas aumentará a consciência das famílias em relação às questões do desenvolvimento sustentável. Os programas, as políticas, as leis e os

regulamentos das autoridades locais destinados a cumprir os objetivos da Agenda 21 serão avaliados e modificados com base nos programas locais adotados. Podem-se utilizar também estratégias para apoiar propostas de financiamento local, nacional, regional e internacional.

28.4. Deve-se fomentar a parceria entre órgãos e organismos pertinentes, tais como o PNUD, o Centro das Nações Unidas para os Estabelecimentos Humanos (Habitat), o PNUMA, o Banco Mundial, bancos regionais, a União Internacional de Administradores Locais, a Associação Mundial das Grandes Metrópoles, a Cúpula das Grandes Cidades do Mundo, a Organização das Cidades Unidas e outras instituições pertinentes, tendo em vista mobilizar um maior apoio internacional para os programas das autoridades locais. Uma meta importante será respaldar, ampliar e melhorar as instituições já existentes que trabalham nos campos da capacitação institucional e técnica das autoridades locais e no manejo do meio ambiente. Com esse propósito:

(a) Pede-se que o Habitat e outros órgãos e organizações pertinentes do sistema das Nações Unidas fortaleçam seus serviços de coleta de informações sobre as estratégias das autoridades locais, em particular daquelas que necessitam apoio internacional;

(b) Consultas periódicas com parceiros internacionais e países em desenvolvimento podem examinar estratégias e ponderar sobre a melhor maneira de mobilizar o apoio internacional. Essa consulta setorial complementará as consultas simultâneas concentradas nos países, tais como as que se realizam em grupos consultivos e mesas redondas.

28.5. Incentivam-se os representantes de associações de autoridades locais a estabelecer processos para aumentar o intercâmbio de informação, experiência e assistência técnica mútua entre as autoridades locais.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

28.6. Recomenda-se que todas as partes reavaliem as necessidades de financiamento nesta área. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) do fortalecimento dos serviços internacionais de secretaria para a implementação das atividades deste capítulo em cerca de $1 milhão de dólares, em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revistas pelos Governos.

(b) Desenvolvimento dos recursos humanos e capacitação

28.7. Este programa deve facilitar as atividades de capacitação e treinamento já contidas em outros capítulos da Agenda 21.

Capítulo 29
FORTALECIMENTO DO PAPEL DOS TRABALHADORES E DE SEUS SINDICATOS

ÁREA DE PROGRAMAS

Base para a ação

29.1. Os esforços para implementar o desenvolvimento sustentável envolverão ajustes e oportunidades aos níveis nacional e empresarial e os trabalhadores estarão entre os principais interessados. Os sindicatos, enquanto representantes dos trabalhadores, são atores vitais para facilitar a obtenção de um desenvolvimento sustentável, tendo em vista sua experiência em responder às mudanças industriais, a altíssima prioridade que dão à proteção do ambiente de trabalho e ao meio ambiente conexo e sua promoção do desenvolvimento econômico e socialmente responsável. A rede de colaboração existente entre os sindicatos e seu grande

número de filiados oferece canais importantes de suporte para os conceitos e práticas do desenvolvimento sustentável. Os princípios estabelecidos de negociação tripartite proporcionam uma base para fortalecer a cooperação entre trabalhadores e seus representantes, Governos e patrões na implementação do desenvolvimento sustentável.

Objetivos

29.2. O objetivo geral é a mitigação da pobreza e o emprego pleno e sustentável, que contribui para ambientes seguros, limpos e saudáveis: o ambiente de trabalho, o da comunidade e o meio físico. Os trabalhadores devem participar plenamente da implementação e avaliação das atividades relacionadas com a Agenda 21.

29.3. Para esse fim, propõe-se a realização dos seguintes objetivos até o ano 2000:

(a) Promover a ratificação das convenções pertinentes da OIT e a promulgação de legislação em apoio dessas convenções;

(b) Estabelecer mecanismos bipartidos e tripartites sobre segurança, saúde e desenvolvimento sustentável;

(c) Aumentar o número de acordos ambientais coletivos destinados a alcançar um desenvolvimento sustentável;

(d) Reduzir os acidentes, ferimentos e moléstias de trabalho, segundo procedimentos estatísticos reconhecidos;

(e) Aumentar a oferta de educação, treinamento e reciclagem para os trabalhadores, em particular na área de saúde e segurança no trabalho e do meio ambiente.

Atividades

(a) Promoção da liberdade de associação

29.4. Para que os trabalhadores e seus sindicatos desempenhem um papel pleno e fundamentado em apoio ao desenvolvimento sustentável, os Governos e patrões devem promover o direito de cada trabalhador à liberdade de associação e proteger o direito de se organizar, tal como estabelecido pelas convenções da OIT. Os Governos devem ratificar e implementar essas convenções, se já não o fizeram.

(b) Fortalecimento da participação e das consultas

29.5. Os Governos, o comércio e a indústria devem promover a participação ativa dos trabalhadores e de seus sindicatos nas decisões sobre a formulação, implementação e avaliação de políticas e programas nacionais e internacionais sobre meio ambiente e desenvolvimento, inclusive políticas de emprego, estratégias industriais, programas de ajuste de mão de obra e transferências de tecnologia.

29.6. Sindicatos, Governos e patrões devem cooperar para assegurar a implementação eqüitativa do conceito de desenvolvimento sustentável.

29.7. Devem-se estabelecer mecanismos de colaboração conjuntos (patrões/empregados) ou tripartites (patrões/empregados/Governos) nos locais de trabalho e nos planos comunitário e nacional para tratar da segurança, da saúde e do meio ambiente, com especial referência aos direitos e à condição da mulher nos locais de trabalho.

29.8. Governos e patrões devem assegurar o provimento de toda informação pertinente aos

trabalhadores e seus representantes, para permitir a participação efetiva nesses processos de tomada de decisões.

29.9. Os sindicatos devem continuar definindo, desenvolvendo e promovendo políticas sobre todos os aspectos do desenvolvimento sustentável.

29.10. Sindicatos e patrões devem estabelecer uma estrutura que possibilite uma política ambiental conjunta e definir prioridades para melhorar o ambiente de trabalho e a performance ambiental em geral da empresa.

29.11. Os sindicatos devem:

(a) Tratar de assegurar que os trabalhadores possam participar em auditorias do meio ambiente nos locais de trabalho e nas avaliações de impacto ambiental;

(b) Participar das atividades relativas a meio ambiente e desenvolvimento nas comunidades locais e promover ação conjunta sobre problemas potenciais de interesse comum;

(c) Desempenhar um papel ativo nas atividades de desenvolvimento sustentável das organizações internacionais e regionais, particularmente dentro do sistema das Nações Unidas.

(c) Proporcionar treinamento adequado

29.12. Os trabalhadores e seus representantes devem ter acesso a um treinamento adequado para aumentar a consciência ambiental, assegurar sua segurança e sua saúde e melhorar seu bem estar econômico e social. Esse treinamento deve proporcionar-lhes os conhecimentos necessários para promover modos de vida sustentáveis e melhorar o ambiente de trabalho. Sindicatos, patrões, Governos e organismos internacionais devem cooperar na avaliação das necessidades de treinamento em suas respectivas esferas de atuação. Os trabalhadores e seus representantes devem participar da formulação e implementação de programas de treinamento de trabalhadores organizados por patrões e Governos.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

29.13. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste capítulo em cerca de $300 milhões de dólares, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Fortalecimento institucional

29.14. Deve-se dar atenção especial ao fortalecimento da capacidade de cada um dos parceiros tripartites (Governos e organizações patronais e de trabalhadores), a fim de facilitar uma maior colaboração em favor do desenvolvimento sustentável.

Capítulo 30
FORTALECIMENTO DO PAPEL DO COMÉRCIO E DA INDÚSTRIA

INTRODUÇÃO

30.1. O comércio e a indústria, inclusive as empresas transnacionais, desempenham um papel

crucial no desenvolvimento econômico e social de um país. Um regime de políticas estáveis possibilita e estimula o comércio e a indústria a funcionar de forma responsável e eficiente e a implementar políticas de longo prazo. A prosperidade constante, objetivo fundamental do processo de desenvolvimento, é principalmente o resultado das atividades do comércio e da indústria. As empresas comerciais, grandes e pequenas, formais e informais, proporcionam oportunidades importantes de intercâmbio, emprego e subsistência. As oportunidades comerciais disponíveis para a mulher estão contribuindo para o desenvolvimento profissional dela, fortalecendo seu papel econômico e transformando os sistemas sociais. O comércio e a indústria, inclusive as empresas transnacionais, e suas organizações representativas devem participar plenamente da implementação e avaliação das atividades relacionadas com a Agenda 21.

30.2. As políticas e operações do comércio e da indústria, inclusive das empresas transnacionais, podem desempenhar um papel importante na redução do impacto sobre o uso dos recursos e o meio ambiente por meio de processos de produção mais eficientes, estratégias preventivas, tecnologias e procedimentos mais limpos de produção ao longo do ciclo de vida do produto, assim minimizando ou evitando os resíduos. Inovações tecnológicas, desenvolvimento, aplicações, transferências e os aspectos mais abrangentes da parceria e da cooperação são, em larga medida, da competência do comércio e da indústria.

30.3. O comércio e a indústria, inclusive as empresas transnacionais, devem reconhecer o manejo do meio ambiente como uma das mais altas prioridades das empresas e fator determinante essencial do desenvolvimento sustentável. Alguns dirigentes empresariais esclarecidos já estão implementando políticas e programas de "manejo responsável" e vigilância de produtos, fomentando a abertura e o diálogo com os empregados e o público e realizando auditorias ambientais e avaliações de observância. Esses dirigentes do comércio e da indústria, inclusive das empresas transnacionais, cada vez mais tomam iniciativas voluntárias, promovendo e implementando auto-regulamentações e responsabilidades maiores para assegurar que suas atividades tenham impactos mínimos sobre a saúde humana e o meio ambiente. Para isso contribuíram as regulamentações impostas em muitos países e a crescente consciência dos consumidores e do público em geral, bem como de dirigentes esclarecidos do comércio e da indústria, inclusive de empresas transnacionais. Pode-se conseguir uma contribuição positiva cada vez maior do comércio e da indústria, inclusive das empresas transnacionais, para o desenvolvimento sustentável mediante a utilização de instrumentos econômicos como os mecanismos de livre mercado em que os preços de bens e serviços reflitam cada vez mais os custos ambientais de seus insumos, produção, uso, reciclagem e eliminação, segundo as condições concretas de cada país.

30.4. O aperfeiçoamento dos sistemas de produção por meio de tecnologias e processos que utilizem os recursos de maneira mais eficiente e, ao mesmo tempo, produzam menos resíduos -- conseguindo mais com menos -- constitui um caminho importante na direção da sustentabilidade do comércio e da indústria. Da mesma forma, é necessário encorajar e estimular a inventividade, a competitividade e as iniciativas voluntárias para estimular opções mais variadas, eficientes e efetivas. Para responder a esses requisitos importantes e fortalecer ainda mais o papel do comércio e da indústria, inclusive das empresas transnacionais, propõem-se os dois programas seguintes.

ÁREAS DE PROGRAMAS

A. Promoção de uma produção mais limpa

Base para a ação

30.5. Reconhece-se cada vez mais que a produção, a tecnologia e o manejo que utilizam recursos de maneira ineficiente criam resíduos que não são reutilizados, despejam dejetos que causam impactos adversos à saúde humana e o meio ambiente e fabricam produtos que, quando usados, provocam mais impactos e são difíceis de reciclar, precisam ser substituídos por

tecnologias, sistemas de engenharia e práticas de manejo boas e conhecimentos técnico-científicos que reduzam ao mínimo os resíduos ao longo do ciclo de vida do produto. Como resultado, haverá uma melhora da competitividade geral da empresa. Na Conferência sobre Desenvolvimento Industrial Ecologicamente Sustentável, organizada em nível ministerial pela ONUDI e realizada em Copenhague em outubro de 1991, reconheceu-se a necessidade de uma transição em direção de políticas de produção mais limpas.

Objetivos

30.6. Os Governos, as empresas e as indústrias, inclusive as empresas transnacionais, devem tratar de aumentar a eficiência da utilização de recursos, inclusive com o aumento da reutilização e reciclagem de resíduos, e reduzir a quantidade de despejo de resíduos por unidade de produto econômico.

Atividades

30.7. Os Governos, o comércio e a indústria, inclusive as empresas transnacionais, devem fortalecer as parcerias para implementar os princípios e critérios do desenvolvimento sustentável.

30.8. Os Governos devem identificar e implementar uma combinação adequada de instrumentos econômicos e medidas regulamentadas, tais como leis, legislações e normas, em consulta com o comércio e a indústria, inclusive as empresas transnacionais, que irão promover o uso de sistemas de produção mais limpos, com especial consideração pelas empresas pequenas e médias. Devem-se estimular também as iniciativas privadas voluntárias.

30.9. Os Governos, o comércio e a indústria, inclusive as empresas transnacionais, as instituições acadêmicas e as organizações internacionais, devem trabalhar pelo desenvolvimento e implementação de conceitos e metodologias que permitam incorporar os custos ambientais nos mecanismos de contabilidade e fixação de preços.

30.10. O comércio e a indústria, inclusive as empresas transnacionais, devem ser estimulados a:

(a) Informar anualmente sobre seus resultados ambientais, bem como sobre seu uso de energia e recursos naturais;

(b) Adotar códigos de conduta que promovam as melhores práticas ambientais, tais como a Carta das Empresas para um Desenvolvimento Sustentável, da Câmara de Comércio Internacional, e a iniciativa de manejo responsável da indústria química, e informar sobre sua implementação;

30.11. Os Governos devem promover a cooperação tecnológica e de kwow-how entre empresas, abrangendo identificação, avaliação, pesquisa e desenvolvimento, manejo, marketing e aplicação de produção mais limpa.

30.12. A indústria deve incorporar políticas de produção mais limpa em suas operações e investimentos, levando também em consideração sua influência sobre fornecedores e consumidores.

30.13. As associações industriais e comerciais devem cooperar com trabalhadores e sindicatos para melhorar constantemente os conhecimentos e as habilidades necessárias para implementar operações de desenvolvimento sustentável.

30.14. As associações industriais e comerciais devem estimular empresas a empreender programas para aumentar a consciência e a responsabilidade ambientais em todos os níveis, para fazer com que essas empresas se dediquem à tarefa de melhorar a performance ambiental com base em práticas de manejo internacionalmente aceitas.

30.15. As organizações internacionais devem aumentar as atividades de ensino, treinamento e conscientização relacionadas com uma produção mais limpa, em colaboração com a indústria, as instituições acadêmicas e autoridades nacionais e locais pertinentes.

30.16. As organizações internacionais e não-governamentais, inclusive as associações comerciais e científicas, devem fortalecer a difusão de informação sobre produção mais limpa mediante a ampliação das bancos de dados existentes, tais como o Centro Internacional de Informação sobre Tecnologias Limpas (ICPIC) do PNUMA, o Banco de Informação Industrial e Tecnológica (INTIB) da ONUDI e o Escritório Internacional para o Meio Ambiente (IEB) da CCI, bem como forjar redes de sistemas nacionais e internacionais de informação.

B. Promoção da responsabilidade empresarial

Base para a ação

30.17. O espírito empresarial é uma das forças impulsoras mais importantes das inovações, aumentando a eficiência do mercado e respondendo a desafios e oportunidades. Os empresários pequenos e médios, em particular, desempenham um papel muito importante no desenvolvimento social e econômico de um país. Com freqüência, eles constituem o meio principal de desenvolvimento rural, pois aumentam o emprego não-agrícola e proporcionam à mulher condições para melhorar de vida. Os empresários responsáveis podem desempenhar um papel importante na utilização mais eficiente dos recursos, na redução dos riscos e perigos, na minimização dos resíduos e na preservação da qualidade do meio ambiente.

Objetivos

30.18. Propõem-se os seguintes objetivos:

(a) Estimular o conceito de vigilância no manejo e utilização dos recursos naturais pelos empresários;

(b) Aumentar o número de empresários cujas empresas apoiem e implementem políticas de desenvolvimento sustentável.

Atividades

30.19. Os Governos devem estimular o estabelecimento e as operações de empresas gerenciadas de maneira sustentável. Será preciso aplicar medidas reguladoras, oferecer incentivos econômicos e modernizar os procedimentos administrativos para assegurar o máximo de eficiência ao tratar dos pedidos de aprovação, a fim de facilitar as decisões sobre investimentos, a assessoria e o auxílio com informação, o apoio de infra-estrutura e as responsabilidades de vigilância.

30.20. Os Governos devem estimular, em cooperação com o setor privado, o estabelecimento de fundos de capital de risco para projetos e programas de desenvolvimento sustentável.

30.21. Em colaboração com o comércio, a indústria, as instituições acadêmicas e as organizações internacionais, os Governos devem apoiar o treinamento em aspectos ambientais do gerenciamento empresarial. Deve-se dar atenção também a programas de aprendizagem para jovens.

30.22. Devem-se estimular o comércio e a indústria, inclusive as empresas transnacionais, a estabelecer políticas empresariais mundiais de desenvolvimento sustentável, a colocar tecnologias ambientalmente saudáveis à disposição das filiais situadas em países em desenvolvimento que pertençam substancialmente à empresa matriz, sem custos externos adicionais, a estimular as filiais no exterior para que modifiquem os procedimentos a fim de refletir as condições ecológicas locais e a compartilhar experiências com as autoridades locais, Governos e

organizações internacionais.

30.23. As grandes empresas comerciais e industriais, inclusive as empresas transnacionais, devem considerar a possibilidade de estabelecer programas de parceria com as pequenas e médias empresas para ajudar a facilitar o intercâmbio de experiências em gerenciamento, desenvolvimento de mercados e conhecimento técnico-científico tecnológico, quando apropriado, com a assistência de organizações internacionais.

30.24. O comércio e a indústria devem estabelecer conselhos nacionais para o desenvolvimento sustentável e ajudar a promover as atividades empresariais nos setores formal e informal. Deve-se facilitar a participação de mulheres empresárias.

30.25. O comércio e a indústria, inclusive as empresas transnacionais, devem aumentar a pesquisa e desenvolvimento de tecnologias ambientalmente saudáveis e de sistemas de manejo ambiental, em colaboração com instituições acadêmicas, científicas e de engenharia, utilizando os conhecimentos autóctones, quando apropriado.

30.26. O comércio e a indústria, inclusive as empresas transnacionais, devem assegurar um manejo responsável e ético de produtos e processos do ponto de vista da saúde, da segurança e do meio ambiente. Para tanto, o comércio e a indústria devem aumentar a auto-regulamentação, orientados por códigos, regulamentos e iniciativas apropriados, integrados em todos os elementos do planejamento comercial e da tomada de decisões, e fomentando a abertura e o diálogo com os empregados e o público.

30.27. As instituições de ajuda financeira multilaterais e bilaterais devem continuar a estimular e apoiar os pequenos e médios empresários comprometidos com atividades de desenvolvimento sustentável.

30.28. As organizações e órgãos das Nações Unidas devem melhorar os mecanismos relativos às contribuições do comércio e da indústria e aos processos de formulação de políticas e estratégias, para assegurar o fortalecimento dos aspectos ambientais nos investimentos estrangeiros.

30.29. As organizações internacionais devem aumentar seu apoio a pesquisa e desenvolvimento para melhorar os requisitos tecnológicos e gerenciais para o desenvolvimento sustentável, em particular para as empresas pequenas e médias dos países em desenvolvimento.

Meios de implementação

Financiamento e estimativa de custos

30.30. As atividades incluídas nesta área de programas constituem principalmente mudanças na orientação das atividades existentes e não se espera que os custos adicionais sejam significativos. O custo das atividades de Governos e organizações internacionais já está incluído em outras áreas de programas.

Capítulo 31
A COMUNIDADE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

INTRODUÇÃO

31.1. Este capítulo concentra-se em como possibilitar que a comunidade científica e tecnológica, integrada, entre outros, por engenheiros, arquitetos, projetistas industriais, urbanistas, formuladores de políticas e outros profissionais dê uma contribuição mais aberta e efetiva aos processos de tomada de decisões relativas ao meio ambiente e desenvolvimento. É importante que o papel da ciência e da tecnologia nos assuntos humanos seja mais amplamente conhecido,

tanto pelos responsáveis por decisões que ajudam a determinar a política pública quanto pelo público em geral. A relação de cooperação existente entre a comunidade científica e tecnológica e o público em geral deve ser ampliada e aprofundada até tornar-se uma parceria plena. A melhora da comunicação e da cooperação entre a comunidade científica e tecnológica e os responsáveis por decisões facilitará um maior uso da informação e dos conhecimentos científicos e técnicos na implementação de políticas e programas. Os responsáveis por decisões devem criar condições mais favoráveis para aperfeiçoar o treinamento e a pesquisa independente sobre desenvolvimento sustentável. Será necessário fortalecer as abordagens multidisciplinares existentes e desenvolver mais estudos interdisciplinares entre a comunidade científica e tecnológica e os responsáveis por decisões e, com a ajuda do público em geral, proporcionar liderança e conhecimentos técnico-científicos práticos ao conceito de desenvolvimento sustentável. Deve-se ajudar o público a comunicar à comunidade científica e tecnológica suas opiniões sobre como a ciência e a tecnologia podem ser melhor gerenciadas para influir beneficamente na vida dele. Pelo mesmo motivo, deve-se assegurar a independência da comunidade científica e tecnológica para investigar e publicar sem restrições e para intercambiar suas descobertas com liberdade. A adoção e implementação de princípios éticos e códigos de conduta de aceitação internacional para a comunidade científica e tecnológica pode realçar o profissionalismo e melhorar e acelerar o reconhecimento do valor de suas contribuições ao meio ambiente e desenvolvimento, levando em conta a evolução contínua e a incerteza do conhecimento científico.

ÁREA DE PROGRAMAS

A. Melhoria da comunicação e cooperação entre a comunidade científica e tecnológica, os responsáveis por decisões e o público

Base para a ação

31.2. A comunidade científica e tecnológica e os formuladores de políticas devem aumentar sua interação afim de implementar estratégias de desenvolvimento sustentável baseadas nos melhores conhecimentos disponíveis. Isso significa que os responsáveis por decisões devem proporcionar a necessária estrutura para a pesquisa rigorosa e para a comunicação plena e aberta das descobertas da comunidade científica e tecnológica, e desenvolver simultaneamente meios pelos quais os resultados das pesquisas e as preocupações derivadas das conclusões sejam comunicados aos órgãos decisórios, de modo a relacionar da melhor maneira possível o conhecimento científico e tecnológico com a formulação de políticas e programas estratégicos. Ao mesmo tempo, esse diálogo auxiliará a comunidade científica e tecnológica a estabelecer prioridades de pesquisa e propor medidas para soluções construtivas.

Objetivos

31.3. Propõem-se os seguintes objetivos:

(a) Expandir e tornar mais aberto o processo de tomada de decisões e ampliar o âmbito das questões de desenvolvimento e meio ambiente no qual possa haver lugar para a cooperação em todos os níveis entre a comunidade científica e tecnológica e os responsáveis por decisões;

(b) Melhorar o intercâmbio de conhecimentos e preocupações entre a comunidade científica e tecnológica e o público em geral, a fim de que políticas e programas possam ser melhor formulados, compreendidos e apoiados.

Atividades

31.4. Os Governos devem empreender as seguintes atividades:

(a) Examinar como as atividades científicas e tecnológicas nacionais possam responder melhor às necessidades do desenvolvimento sustentável, como parte de um esforço geral de

fortalecimento dos sistemas de pesquisa e desenvolvimento nacionais, inter alia, por meio do fortalecimento e ampliação do número de membros dos conselhos, organizações e comitês nacionais de assessoramento científico e tecnológico, para assegurar que:

(I) Se comuniquem aos Governos e ao público todas as necessidades nacionais de programas científicos e tecnológicos;

(II) Os diversos setores da opinião pública estejam representados;

(b) Promover mecanismos regionais de cooperação voltados para as necessidades regionais de desenvolvimento sustentável. Esses mecanismos, cuja promoção pode ser facilitada por meio da parcerias público/privado e o fortalecimento das redes mundiais de profissionais, dariam apoio a Governos, indústrias instituições educacionais não-governamentais e outras organizações nacionais e internacionais;

(c) Melhorar e ampliar, mediante mecanismos apropriados, as contribuições científicas e técnicas aos processos intergovernamentais de consulta, cooperação e negociação, tendo em vista acordos internacionais e regionais;

(d) Fortalecer a assessoria científica e tecnológica aos níveis mais altos das Nações Unidas e a outras instituições internacionais, a fim de assegurar a inclusão do conhecimento técnico-científico e tecnológico nas políticas e estratégias de desenvolvimento sustentável;

(e) Melhorar e fortalecer os programas de difusão dos resultados das pesquisas de universidades e instituições de pesquisa. Isso requer o reconhecimento e um apoio maior aos cientistas, tecnólogos e professores que estão empenhados na interpretação e comunicação da informação científica e tecnológica aos formuladores de políticas, profissionais de outros ramos e o público em geral. Esse apoio deve centrar-se na transferência de competências e na transferência e adaptação de técnicas de planejamento. Isso requer a plena e livre comunicação de dados e informações entre cientistas e responsáveis por decisões. A publicação de relatórios nacionais de pesquisa e relatórios técnicos que sejam fáceis de compreender e relevantes para as necessidades locais de desenvolvimento sustentável melhorarão também a interação entre ciência e tomada de decisões, bem como a implementação dos resultados científicos;

(f) Melhorar a relação entre os setores oficiais e independentes de pesquisa e a indústria, de modo que a pesquisa se torne um elemento importante da estratégia industrial;

(g) Promover e fortalecer o papel da mulher como parceira plena nas disciplinas científicas e tecnológicas;

(h) Desenvolver e implementar tecnologias de informação para aumentar a difusão de informação para o desenvolvimento sustentável.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

31.5. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $15 milhões de dólares, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Fortalecimento institucional

31.6. Devem-se organizar grupos intergovernamentais sobre questões de desenvolvimento e meio ambiente, com ênfase nos aspectos científicos e técnicos, e estudos sobre a receptividade e adaptabilidade em programas de ação subseqüentes.

B. Promoção de códigos de conduta e diretrizes relacionados com ciência e tecnologia

Base para a ação

31.7. Os cientistas e tecnólogos têm um conjunto especial de responsabilidades que Ihes cabe como herdeiros de uma tradição e como profissionais e membros de disciplinas dedicadas à busca do conhecimento e à necessidade de proteger a biosfera no contexto do desenvolvimento sustentável.

31.8. O aumento da consciência ética na tomada de decisões relativas ao meio ambiente e desenvolvimento deve contribuir para estabelecer prioridades apropriadas para a manutenção e o aperfeiçoamento dos sistemas de sustentação da vida, por si próprios e, assim fazendo, assegurar que o funcionamento dos processos naturais viáveis seja devidamente valorizado pelas sociedades atuais e futuras. Por conseguinte, o fortalecimento dos códigos de conduta e diretrizes para a comunidade científica e tecnológica aumentará a consciência ambiental e contribuirá para o desenvolvimento sustentável. Da mesma forma, aumentará a estima e consideração pela comunidade científica e tecnológica e facilitará a "responsabilidade" da ciência e tecnologia.

Objetivos

31.9. O objetivo deve ser desenvolver, melhorar e promover a aceitação internacional de códigos de conduta e diretrizes relativos à ciência e tecnologia nos quais se leve em conta amplamente a integridade dos sistemas de sustentação da vida e se aceite o importante papel da ciência e tecnologia na compatibilização das necessidades do meio ambiente e do desenvolvimento. Para que sejam eficazes no processo de tomada de decisões, esses princípios. códigos de conduta e diretrizes devem não apenas ser produto de um acordo entre a comunidade científica e tecnológica, mas também receber o reconhecimento de toda a sociedade.

Atividades

31.10. Podem-se empreender as seguintes atividades:

(a) Fortalecer a cooperação nacional e internacional, inclusive a do setor não-governamental, para desenvolver códigos de conduta e diretrizes relativos ao desenvolvimento ambientalmente saudável e sustentável, levando em consideração a Declaração do Rio e os códigos de conduta e diretrizes existentes;

(b) Estabelecer e fortalecer grupos nacionais de assessoria sobre ética ambiental e do desenvolvimento, a fim de desenvolver uma estrutura de valores comum para a comunidade científica e tecnológica e a sociedade como um todo, e promover um diálogo constante;

(c) Ampliar o ensino e o treinamento em questões de ética ambiental e do desenvolvimento, para integrar esses objetivos aos currículos de ensino e às prioridades da pesquisa;

(d) Revisar e emendar os instrumentos jurídicos nacionais e internacionais pertinentes ao meio ambiente e desenvolvimento para assegurar a incorporação de códigos de conduta e diretrizes apropriados a esses mecanismos reguladores.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

31.11. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual média (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $5 milhões de dólares, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Fortalecimento institucional

31.12. Devem-se desenvolver, com a participação da comunidade científica e tecnológica, códigos de conduta e diretrizes, inclusive sobre princípios apropriados, para uso dessa comunidade em suas atividades de pesquisa e na implementação de programas voltados para o desenvolvimento sustentável. A UNESCO poderia dirigir a implementação das atividades acima mencionadas, com a colaboração de outros órgãos das Nações Unidas e de organizações intergovernamentais e não-governamentais.

Capítulo 32
FORTALECIMENTO DO PAPEL DOS AGRICULTORES

ÁREA DE PROGRAMAS

Base para a ação

32.1. A agricultura ocupa um terço da superfície da Terra e constitui a atividade central de grande parte da população mundial. As atividades rurais ocorrem em contato estreito com a natureza, a que agregam valor com a produção de recursos renováveis, ao mesmo tempo em que se tornam vulneráveis à exploração excessiva ao manejo inadequado.

32.2. As famílias rurais, os populações indígenas e suas comunidades e os agricultores têm sido os administradores de boa parte dos recursos da Terra. Os agricultores devem conservar o meio físico, pois dependem dele para sua subsistência. Ao longo dos últimos vinte anos, houve um aumento impressionante da produção agrícola agregada. Todavia, em algumas regiões, esse aumento foi superado pelo crescimento da população, a dívida internacional ou a queda dos preços dos produtos básicos. Além disso, os recursos naturais que sustentam a atividade agrícola precisam de cuidados adequados e é cada vez maior a preocupação com a sustentabilidade dos sistemas de produção agrícola.

32.3. Uma abordagem centrada no agricultor é a chave para alcançar a sustentabilidade tanto nos países desenvolvidos como nos em desenvolvimento e muitas das áreas de programas da Agenda 21 estão voltadas para esse objetivo. Uma parte significativa da população rural dos países em desenvolvimento depende primariamente da agricultura de pequena escala, orientada para a subsistência e baseada no trabalho da família. Porém, ela tem um acesso limitado aos recursos, à tecnologia e meios alternativos de produção e subsistência. Em conseqüência, exploram em excesso os recursos naturais, inclusive as terras marginais.

32.4. A Agenda 21 contempla também o desenvolvimento sustentável das populações que vivem em ecossistemas marginais e frágeis. A chave para o sucesso da implementação desses programas está na motivação e nas atitudes de cada agricultor e nas políticas governamentais que proporcionem incentivos aos agricultores para que gerenciem seus recursos naturais de maneira eficiente e sustentável. Os agricultores, em particular do sexo feminino, defrontam-se com um alto grau de incerteza econômica, jurídica e institucional quando investem em suas terras e em outros recursos. A descentralização das tomadas de decisões, entregando-as a organizações locais e comunitárias, é a chave para mudar o comportamento da população e implementar estratégias agrícolas sustentáveis. Esta área de programas trata das atividades que podem contribuir para esse fim.

Objetivos

32.5. Propõem-se os seguintes objetivos:

(a) Estimular um processo descentralizado de tomada de decisões por meio da criação e fortalecimento de organizações locais e de aldeias que deleguem poder e responsabilidade aos usuários primários dos recursos naturais;

(b) Apoiar e aumentar a capacidade legal da mulher e dos grupos vulneráveis em relação ao acesso, uso e posse da terra;

(c) Promover e estimular práticas e tecnologias de agricultura sustentável;

(d) Introduzir ou fortalecer políticas que estimulem a auto-suficiência em tecnologias de baixos insumos e baixo consumo de energia, inclusive de práticas autóctones, e mecanismos de fixação de preços que incluam os custos ambientais;

(e) Desenvolver um quadro de ação que proporcione incentivos e motivação aos agricultores para que adotem práticas agrícolas eficientes e sustentáveis;

(f) Aumentar a participação dos agricultores de ambos os sexos na elaboração e implementação de políticas voltadas a alcançar esses fins, por meio das organizações que os representem.

Atividades

(a) Atividades relacionadas com o manejo

32.6. Os Governos devem:

(a) Assegurar a implementação dos programas sobre subsistência, agricultura e desenvolvimento rural sustentáveis, manejo de ecossistemas frágeis, uso da água na agricultura e manejo integrado dos recursos naturais;

(b) Promover mecanismos de fixação de preços, políticas comerciais, incentivos fiscais e outros instrumentos que afetem positivamente as decisões de cada agricultor sobre o uso eficiente e sustentável dos recursos naturais e levar plenamente em conta o impacto dessas decisões sobre as famílias, a segurança alimentar, as rendas agrícolas, o emprego e o meio ambiente;

(c) Fazer com que os agricultores e suas organizações representativas participem da formulação de políticas;

(d) Proteger, reconhecer e formalizar o acesso da mulher à posse e ao uso da terra, bem como seus direitos sobre a terra e acesso a crédito, tecnologia, insumos e treinamento;

(e) Apoiar a formação de organizações de agricultores proporcionando condições jurídicas e sociais adequadas.

32.7. O apoio às organizações de agricultores pode ser organizado da seguinte maneira:

(a) Os centros nacionais e internacionais de pesquisa devem cooperar com as organizações de agricultores no desenvolvimento de técnicas agrícolas específicas para o lugar e que não prejudiquem o meio ambiente;

(b) Os Governos, os organismos multilaterais ou bilaterais de desenvolvimento e as

organizações não-governamentais devem colaborar com as organizações de agricultores na formulação de projetos de desenvolvimento agrícola para zonas agro-ecológicas específicas.

(b) Dados e informações

32.8. Os Governos e as organizações de agricultores devem:

(a) Criar mecanismos para documentar, sintetizar e difundir experiências locais de conhecimentos, práticas e projetos, de forma que possam fazer uso das lições do passado quando formularem e implementarem políticas que afetem as populações que se dedicam à agricultura, à silvicultura e à pesca;

(b) Estabelecer redes para o intercâmbio de experiências relacionadas com a agricultura que ajudem a conservar os recursos do solo, hídricos e florestais, a reduzir ao mínimo o uso de produtos químicos e reduzir ou reutilizar os resíduos agrícolas;

(c) Desenvolver projetos-piloto e serviços de divulgação que procurem se basear nas necessidades e conhecimentos das agricultoras.

(c) Cooperação internacional e regional

32.9. A FAO, o FIDA, o PMA, o Banco Mundial, os bancos regionais de desenvolvimento e outras organizações internacionais envolvidas em desenvolvimento rural devem fazer com que os agricultores e seus representantes participem em suas deliberações, quando apropriado;

32.10. As organizações representativas dos agricultores devem estabelecer programas para desenvolver e apoiar organizações de agricultores, em particular nos países em desenvolvimento.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

32.11. O financiamento para esta área de programas está estimado no capítulo 14, intitulado "Promoção do desenvolvimento agrícola e rural sustentável", particularmente na área de programas intitulada "Garantia da participação da população e promoção do desenvolvimento dos recursos humanos". Os custos assinalados nos capítulos 3, 12 e 13, sobre combate à pobreza, combate à desertificação e secas e desenvolvimento sustentável das montanhas, são também pertinentes a essa área de programas.

(b) Meios científicos e tecnológicos

32.12. Os Governos e as organizações internacionais pertinentes, em colaboração com organizações nacionais de pesquisa e organizações não-governamentais, devem, quando apropriado:

(a) Desenvolver tecnologias agrícolas ambientalmente saudáveis que aumentem o rendimento das colheitas, mantenham a qualidade dos solos, reciclem as substâncias nutrientes, conservem a água e a energia e controlem as pragas e as ervas daninhas;

(b) Realizar estudos de agriculturas com alta e baixa utilização de recursos para comparar sua produtividade e sustentabilidade. As pesquisas devem ser realizadas preferencialmente em diferentes cenários ambientais e sociológicos;

(c) Apoiar pesquisas sobre mecanização que otimizem o trabalho humano e a energia animal, assim como os equipamentos manuais e de tração animal de fácil utilização e manutenção. O desenvolvimento de tecnologias agrícolas deve levar em conta os recursos de que disponham os

agricultores e o papel dos animais nas famílias agrícolas e na ecologia.

(c) Desenvolvimento dos recursos humanos

32.13. Os Governos, com o apoio dos organismos multilaterais e bilaterais de desenvolvimento e das organizações científicas, devem desenvolver currículos para as escolas de agronomia e institutos de treinamento agrícolas nos quais se integre a ecologia à agronomia. Os programas interdisciplinares de ecologia agrícola são essenciais ao treinamento de uma nova geração de agrônomos e de agentes de extensão agrícola.

(d) Fortalecimento institucional

32.14. Os Governos devem, à luz da situação específica de cada país:

(a) Criar mecanismos institucionais e jurídicos que assegurem a posse efetiva da terra aos agricultores. A ausência de legislação que determine os direitos sobre a terra foi um obstáculo às ações contra a degradação da terra em muitas comunidades agrícolas de países em desenvolvimento;

(b) Fortalecer as instituições rurais que aumentem a sustentabilidade por meio de sistemas de crédito e assistência técnica gerenciados localmente, de instalações locais de produção e distribuição de insumos, de equipamentos adequados e unidades de processamento de pequena escala e de sistemas de comercialização e distribuição;

(c) Estabelecer mecanismos para aumentar o acesso dos agricultores, em particular do sexo feminino e de grupos indígenas, ao treinamento agrícola, ao crédito e à utilização de tecnologia aperfeiçoada para assegurar a segurança alimentar.

SEÇÃO IV. MEIOS DE IMPLEMENTAÇÃO

Capítulo 33
RECURSOS E MECANISMOS DE FINANCIAMENTO

INTRODUÇÃO

33.1. A Assembléia Geral, em sua resolução 44/228, de 22 de dezembro de 1989, inter alia, decidiu que a Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento deveria:

(a) Identificar meios de proporcionar recursos financeiros novos e adicionais, em particular para os países em desenvolvimento, para programas e projetos de desenvolvimento ambientalmente saudável, em conformidade com os objetivos, as prioridades e os planos de desenvolvimento nacionais e considerar maneiras de monitorar eficazmente a oferta desses recursos financeiros novos e adicionais, em particular para os países em desenvolvimento, a fim de que a comunidade internacional possa adotar novas medidas apropriadas com base em dados exatos e fidedignos;

(b) Identificar meios de proporcionar recursos financeiros adicionais para medidas orientadas para resolver problemas ambientais importantes de interesse mundial e, em especial, apoiar os países, sobretudo os países em desenvolvimento, para os quais a implementação de tais medidas representaria um peso especial ou extraordinário, devido particularmente a sua falta de recursos financeiros, competência e capacidades técnicas;

(c) Examinar diversos mecanismos de financiamento, inclusive os voluntários, e considerar a possibilidade de estabelecer um fundo especial internacional e outras abordagens inovadoras tendo em vista assegurar, em bases favoráveis, a transmissão mais eficaz e rápida possível de

tecnologias ambientalmente saudáveis para os países em desenvolvimento;

(d) Quantificar as necessidades financeiras para implementar com sucesso as decisões e recomendações da Conferência e identificar possíveis fontes de recursos adicionais, inclusive as inovadoras.

33.2. Este capítulo trata do financiamento da implementação da Agenda 21, que reflete um consenso mundial que integra as considerações ambientais em um processo de desenvolvimento acelerado. Para cada um dos demais capítulos, o secretariado da Conferência providenciou estimativas indicativas do custo total de implementação para os países em desenvolvimento e das necessidades de subvenções ou concessões a serem providas pela comunidade internacional. As estimativas evidenciam a necessidade de um esforço substancialmente maior por parte dos países e da comunidade internacional.

Base para a Ação

33.3. O crescimento econômico, o desenvolvimento social e a erradicação da pobreza são as prioridades principais e absolutas dos países em desenvolvimento e são essenciais para alcançar os objetivos nacionais e mundiais de sustentabilidade. Tendo em vista os benefícios mundiais que derivarão da implementação da Agenda 21, considerada em sua totalidade, o oferecimento aos países em desenvolvimento de meios eficazes, inter alia, recursos financeiros e tecnologia, sem os quais dificilmente poderão cumprir plenamente os seus compromissos, servirá aos interesses comuns dos países desenvolvidos e em desenvolvimento e à humanidade em geral, inclusive as gerações futuras.

33.4. O custo da inação pode superar o custo financeiro da implementação da Agenda 21. A inação limitará as opções das gerações futuras.
33.5. Para enfrentar as questões ambientais serão precisos esforços especiais. As questões ambientais mundiais e locais estão inter-relacionadas. A Convenção-Quadro sobre Mudança de Clima das Nações Unidas e a Convenção sobre Biodiversidade tratam de duas das questões mundiais mais importantes.

33.6. As condições econômicas, tanto nacionais como internacionais, que estimulem o livre intercâmbio e acesso aos mercados contribuirão para que o crescimento econômico e a proteção do meio ambiente se apoiem mutuamente em benefício de todos os países, particularmente dos países em desenvolvimento ou que experimentam o processo de transição para uma economia de mercado (ver capítulo 2 para uma discussão mais completa dessas questões).

33.7. A cooperação internacional para o desenvolvimento sustentável deve também ser fortalecida para apoiar e complementar os esforços dos países em desenvolvimento, particularmente os países menos desenvolvidos.

33.8. Todos os países devem avaliar como traduzir a Agenda 21 em políticas e programas nacionais por meio de um processo que integre as considerações ambientais e de desenvolvimento. Devem-se estabelecer prioridades nacionais e locais por meio de meios que incluam a participação da população e da comunidade, promovendo ao mesmo tempo a igualdade de oportunidades para homens e mulheres.

33.9. Para que haja uma associação dinâmica entre todos os países do mundo, particularmente entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, são necessárias estratégias de desenvolvimento sustentável e níveis altos e previsíveis de financiamento para apoiar os objetivos a longo prazo. Com esse propósito, os países em desenvolvimento devem definir suas ações prioritárias e necessidades de apoio e os países desenvolvidos devem comprometer-se a atender essas prioridades. Em relação a isso, os grupos consultivos, as mesas redondas e outros mecanismos de base nacional podem desempenhar um papel facilitador.

33.10. A implementação dos programas de grande envergadura de desenvolvimento sustentável da Agenda 21 necessitará da provisão, aos países em desenvolvimento, de substanciais recursos novos e adicionais. Deve-se conceder fundos a título de subvenções ou concessões de acordo com critérios e indicadores judiciosos e eqüitativos. A implementação gradual da Agenda 21 deve ser acompanhada da concessão desses recursos financeiros necessários. A etapa inicial se acelerará com substanciais compromissos preliminares de fundos concessórios.

Objetivos

33.11. Os objetivos são:

(a) Estabelecer medidas relativas aos recursos financeiros e aos mecanismos de financiamento para a implementação da Agenda 21;

(b) Prover recursos financeiros novos e adicionais, suficientes e previsíveis;

(c) Conseguir a utilização plena e a constante melhoria qualitativa dos mecanismos de financiamento que serão utilizados para a implementação da Agenda 21.

Atividades

33.12. Fundamentalmente, as atividades deste capítulo estão relacionadas com a implementação de todos os outros capítulos da Agenda 21.

Meios de implementação

33.13. Em geral, o financiamento da implementação da Agenda 21 deve vir dos setores públicos e privados de cada país. Para os países em desenvolvimento, particularmente os países menos adiantados, a Assistência Oficial para o Desenvolvimento (ODA) é uma fonte importante de financiamento externo, e serão necessários substanciais fundos novos e adicionais para o desenvolvimento sustentável e implementação da Agenda 21. Os países desenvolvidos reafirmam seu compromisso de alcançar a meta aceita pelas Nações Unidas de 0,7 por cento do PNB para a assistência oficial ao desenvolvimento e, na medida em que essa meta não tenha sido alcançada, estão de acordo em aumentar seus programas de ajuda para alcançar essa meta o mais cedo possível e assegurar a implementação rápida e efetiva da Agenda 21. Alguns países decidiram ou combinaram alcançar essa meta até o ano 2000. Decidiu-se que a Comissão sobre o Desenvolvimento Sustentável examinaria e monitoraria regularmente os progressos realizados para alcançar essa meta. Esse processo de exame deve combinar de modo sistemático o monitoramento da implementação da Agenda 21 com um exame dos recursos financeiros disponíveis. Os países que já atingiram essa meta devem ser incentivados a continuar contribuindo ao esforço comum para tornar viável os substanciais recursos adicionais que devem ser mobilizados. Outros países desenvolvidos, em harmonia com seu apoio aos esforços reformadores dos países em desenvolvimento, aceitam fazer todos os esforços possíveis para aumentar seu nível de assistência oficial ao desenvolvimento. Nesse contexto, reconhece-se a importância da distribuição eqüitativa dos encargos entre os países desenvolvidos. Outros países, entre eles o que experimentam o processo de transição para uma economia de mercado, poderão aumentar voluntariamente as contribuições dos países desenvolvidos.

33.14. Os fundos para a Agenda 21 e outros resultados da Conferência devem ser providos de forma a aumentar ao máximo a disponibilidade de recursos novos e adicionais e a utilizar todos os mecanismos e fontes de financiamento disponíveis. Estes incluem, entre outros:

(a) Os bancos e fundos multilaterais de desenvolvimento:

(I) A Associação Internacional de Desenvolvimento (AID). Entre as várias questões e opções que os delegados da AID examinarão na próxima reposição dos recursos da AID, deve-se prestar

atenção especial à declaração feita pelo Presidente do Banco Mundial para a Reconstrução e o Desenvolvimento na plenária da Conferência, para ajudar os países mais pobres a alcançar seus objetivos de desenvolvimento sustentável, tal como contidos na Agenda 21;

(II) Bancos regionais e sub-regionais de desenvolvimento. Os bancos e fundos regionais e sub-regionais de desenvolvimento devem desempenhar um papel mais amplo e eficaz no provimento de recursos sob forma de concessões ou outras condições favoráveis necessárias para implementar a Agenda 21;

(III) O Fundo para o Meio Ambiente Mundial (GEF), administrado conjuntamente pelo Banco Mundial, o PNUD e o PNUMA, cujos fundos adicionais de subvenções ou concessões estão destinados a proporcionar benefícios para o meio ambiente mundial, deve cobrir os custos adicionais acordados para as atividades pertinentes da Agenda 21, particularmente para os países em desenvolvimento. Por conseguinte, o Fundo deve reestruturar-se para, inter alia:

Incentivar uma participação universal:

Ter flexibilidade para expandir seu alcance e cobertura das áreas de programas pertinentes da Agenda 21, com benefícios para o meio ambiente mundial, como acordado;

Assegurar uma administração transparente e democrática, inclusive na tomada de decisões e em seu funcionamento, garantindo uma representação equilibrada e eqüitativa dos interesses dos países em desenvolvimento, assim como dando o devido peso aos esforços de financiamento dos países doadores:

Assegurar recursos financeiros novos e adicionais a título de subvenções ou concessões, em particular para os países em desenvolvimento;

Assegurar que o fluxo de fundos seja previsível graças às contribuições dos países desenvolvidos, levando em consideração a importância da distribuição eqüitativa dos encargos;

Assegurar o acesso aos fundos e seu desembolso, segundo critérios mutuamente acordados, sem introduzir novas formas de condicionalidade;

(b) Os organismos especializados, demais órgãos das Nações Unidas e outras organizações internacionais que tenham papéis designados para apoiar os Governos na execução da Agenda 21;

(c) Instituições multilaterais para fortalecimento institucional e técnica e cooperação técnica. Devem-se proporcionar os recursos financeiros necessários ao PNUD para que use sua rede de escritórios de campo, seu amplo mandato e experiência na esfera da cooperação técnica a fim de facilitar a fortalecimento institucional e técnica no plano nacional, aproveitando plenamente os conhecimentos dos organismos especializados e demais órgãos das Nações Unidas em suas respectivas esferas de competência, particularmente do PNUMA, assim como dos bancos multilaterais e regionais de desenvolvimento;

(d) Programas de ajuda bilateral. Será necessário fortalecê-los para promover o desenvolvimento sustentável;

(e) Alívio dos encargos da dívida. É importante alcançar soluções duradouras para os problemas da dívida dos países em desenvolvimento de baixa e média renda e provê-los dos meios necessários para um desenvolvimento sustentável. Devem-se manter sob exame as medidas para atenuar os problemas do endividamento dos países de baixa ou média renda. Todos os credores do Clube de Paris devem implementar rapidamente o acordo de dezembro de 1991 para aliviar os encargos da dívida dos países mais pobres fortemente endividados que estão perseguindo um ajuste estrutural; devem-se manter sob exame as medidas de alívio dos encargos

da dívida, a fim de atender as dificuldades persistentes desses países.

(f) Fundos privados. As contribuições voluntárias encaminhadas por canais não-governamentais, que representam em torno de 10 por cento da Assistência Oficial ao Desenvolvimento (ODA), podem ser aumentadas;

33.15. Investimentos. Deve-se incentivar a mobilização de maiores níveis de investimento estrangeiro direto e transferências de tecnologias por meio de políticas nacionais que promovam o investimento e por meio de joint ventures e outros mecanismos.

33.16. Novos mecanismos de financiamento. Devem-se explorar novas maneiras de gerar novos recursos financeiros públicos e privados, a saber, em particular:

(a) Várias formas de aliviar os encargos da dívida, à parte a dívida oficial ou do Clube de Paris, incluindo um maior uso de conversão da dívida;

(b) O uso de incentivos e mecanismos econômicos e fiscais;

(c) A viabilidade de licenças negociáveis;

(d) Novos mecanismos para arrecadar fundos e contribuições voluntárias por vias privadas, entre elas as organizações não-governamentais;

(e) A realocação de recursos destinados atualmente para fins militares.

33.17. Um clima econômico internacional e nacional favorável, que conduza a um crescimento e desenvolvimento econômico sustentável, é importante, em particular para os países em desenvolvimento, a fim de assegurar a sustentabilidade.

33.18. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação nos países em desenvolvimento das atividades da Agenda 21 em mais de $600 bilhões de dólares, inclusive cerca de $125 bilhões a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

33.19. Os países desenvolvidos e outros países que possam fazê-lo devem contrair compromissos financeiros iniciais para implementar as decisões da Conferência. Devem informar sobre seus planos e compromissos à Assembléia Geral das Nações Unidas em sua 47ª sessão, no outono de 1992.

33.20. Os países em desenvolvimento devem começar também a elaborar planos nacionais de desenvolvimento sustentável para implementar as decisões da Conferência.

33.21. É essencial examinar e monitorar o financiamento da Agenda 21. No capítulo 38 (Arranjos Institucionais Internacionais) discutem-se as questões vinculadas à implementação eficaz dos resultados da Conferência. Será importante verificar periodicamente se os fundos e mecanismos são adequados, assim como os esforços para alcançar os objetivos definidos neste capítulo, inclusive as metas, quando apropriado.

Capítulo 34
TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA AMBIENTALMENTE SAUDÁVEL, COOPERAÇÃO E FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL

INTRODUÇÃO

34.1. As tecnologias ambientalmente saudáveis protegem o meio ambiente, são menos poluentes, usam todos os recursos de forma mais sustentável, reciclam mais seus resíduos e produtos e tratam os dejetos residuais de uma maneira mais aceitável do que as tecnologias que vieram substituir.

34.2. As tecnologias ambientalmente saudáveis, no contexto da poluição, são "tecnologias de processos e produtos" que geram poucos ou nenhum resíduo, para a prevenção da poluição. Também compreendem tecnologias de "etapa final" para o tratamento da poluição depois que esta foi produzida.

34.3. As tecnologias ambientalmente saudáveis não são apenas tecnologias isoladas, mas sistemas totais que incluem conhecimentos técnico-científicos, procedimentos, bens e serviços e equipamentos, assim como os procedimentos de organização e manejo. Isso significa que, ao analisar a transferência de tecnologias, devem-se também abordar os aspectos da escolha de tecnologia relativos ao desenvolvimento dos recursos humanos e ao aumento da fortalecimento institucional e técnica local, inclusive os aspectos relevantes para ambos os sexos. As tecnologias ambientalmente saudáveis devem ser compatíveis com as prioridades sócio-econômicas, culturais e ambientais nacionalmente determinadas.

34.4. Existe uma necessidade de acesso a tecnologias ambientalmente saudáveis e de sua transferência em condições favoráveis, em particular para os países em desenvolvimento, por meio de medidas de apoio que promovam a cooperação tecnológica e que permitam a transferência do conhecimento técnico-científico tecnológico necessário, assim como o aumento da capacidade econômica, técnica e administrativa para o uso eficiente e o desenvolvimento posterior da tecnologia transferida. A cooperação tecnológica supõe esforços comuns das empresas e dos Governos, ambos provedores e receptores de tecnologia. Parcerias de longo prazo bem sucedidas em cooperação tecnológica exigem necessariamente treinamento sistemático e continuado e fortalecimento institucional e técnica em todos os níveis por um extenso período de tempo.

34.5. As atividades propostas neste capítulo destinam-se a melhorar as condições e os processos relativos à informação, ao acesso a tecnologias e sua transferência (inclusive a tecnologia mais moderna e o conhecimento técnico-científico conexo), em particular para os países em desenvolvimento, assim como no que se refere ao aumento da fortalecimento institucional e técnica e aos mecanismos de cooperação e parceria na área da tecnologia, para promover o desenvolvimento sustentável. Serão essenciais tecnologias novas e eficazes para aumentar as capacidades, especialmente dos países em desenvolvimento, para alcançar o desenvolvimento sustentável, sustentar a economia mundial, proteger o meio ambiente e mitigar a pobreza e o sofrimento humano. É inerente a essas atividades a necessidade de abordar o aperfeiçoamento da tecnologia atualmente utilizada e a sua substituição, quando apropriado, por uma tecnologia mais acessível e ambientalmente saudável.

Base para a ação

34.6. Este capítulo da Agenda 21 não representa prejuízo para os compromissos e acertos sobre transferência de tecnologias a serem adotados nos instrumentos internacionais específicos.

34.7. A disponibilidade de informação científica e tecnológica e o acesso à tecnologia ambientalmente saudável e sua transferência são requisitos essenciais para o desenvolvimento sustentável. O provimento de informação adequada sobre os aspectos ambientais das tecnologias atuais tem dois componentes interrelacionados: aperfeiçoar a informação sobre as tecnologias

atuais e as mais modernas, inclusive sobre seus riscos ambientais e facilitar o acesso às tecnologias ambientalmente saudáveis.

34.8. O objetivo primordial de um melhor acesso à informação tecnológica é permitir escolhas com conhecimento de causa que facilitem aos países o acesso ou a transferência de tecnologias e o fortalecimento de suas capacidades tecnológicas.

34.9. Uma grande proporção dos conhecimentos tecnológicos úteis é de domínio público. É necessário o acesso dos países em desenvolvimento às tecnologias que não estejam protegidas por patentes ou sejam de domínio público. Os países em desenvolvimento também devem ter acesso ao conhecimento técnico-científico e à especialização necessários para a utilização eficaz dessas tecnologias.

34.10. É preciso levar em consideração o papel dos direitos de patente e propriedade intelectual junto com um exame de seus impactos sobre o acesso e transferência de tecnologias ambientalmente saudáveis, em particular para os países em desenvolvimento, assim como prosseguir estudando o conceito do acesso assegurado dos países em desenvolvimento a tecnologias ambientalmente saudáveis em sua relação com os direitos protegidos por patentes tendo em vista desenvolver respostas efetivas para as necessidades dos países em desenvolvimento nessa área.

34.11. A tecnologia patenteada está disponível por meio dos canais comerciais e as atividades empresariais internacionais constituem um veículo importante para a transferência de tecnologia. Deve-se tratar de aproveitar esse fundo comum de conhecimentos e combiná-lo com as inovações locais com o objetivo de obter tecnologias substitutivas. Ao mesmo tempo que continuam a ser explorados os conceitos e as modalidades que assegurem o acesso a tecnologias ambientalmente saudáveis, assim como a tecnologias mais modernas, deve-se fomentar, facilitar e financiar, quando apropriado, um acesso maior a tecnologias ambientalmente saudáveis, oferecendo-se ao mesmo tempo incentivos justos aos inovadores que promovam pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias ambientalmente saudáveis.

34.12. Os países receptores requerem tecnologia e um maior apoio para ajudá-los a desenvolver ainda mais suas capacidades científica, tecnológica, profissional e afins, levando em consideração as tecnologias e capacidades existentes. Esse apoio permitirá aos países, especialmente os países em desenvolvimento, a fazer escolhas tecnológicas mais saudáveis. Esses países poderão então avaliar melhor as tecnologias ambientalmente saudáveis antes de sua transferência e aplicá-las e gerenciá-las de forma adequada, assim como aperfeiçoar as tecnologias já existentes e adaptá-las às suas necessidades e prioridades de desenvolvimento específicas.

34.13. Uma massa crítica com capacidade de pesquisa e desenvolvimento é crucial para a difusão e utilização efetivas de tecnologias ambientalmente saudáveis e sua criação local. Os programas de ensino e treinamento devem refletir as necessidades de atividades de pesquisas orientadas para objetivos específicos e devem se esforçar para produzir especialistas familiarizados com a tecnologia ambientalmente saudável e dotados de uma perspectiva interdisciplinar. Obter essa massa crítica supõe melhorar a capacidade de artesãos, técnicos e administradores de categoria média, cientistas, engenheiros e educadores e desenvolver seus correspondentes sistemas de apoio social ou administrativo. A transferência de tecnologias ambientalmente saudáveis também supõe adaptá-las e incorporá-las de maneira inovadora à cultura local ou nacional.

Objetivos

34.14. Propõem-se os seguintes objetivos:

(a) Ajudar a garantir o acesso, em particular dos países em desenvolvimento, à informação científica e tecnológica, inclusive à informação sobre as tecnologias mais modernas;

(b) Promover, facilitar e financiar, quando apropriado, o acesso e a transferência de tecnologias ambientalmente saudáveis, assim como do conhecimento técnico-científico correspondente, em particular para os países em desenvolvimento, em condições favoráveis, inclusive em condições concessórias e preferenciais, mutuamente combinadas, levando em consideração a necessidade de proteger os direitos de propriedade intelectual, assim como as necessidades especiais dos países em desenvolvimento para a implementação da Agenda 21;

(c) Facilitar a manutenção e a promoção de tecnologias autóctones ambientalmente saudáveis que possam ter sido negligenciadas ou deslocadas, em especial nos países em desenvolvimento, prestando particular atenção às necessidades prioritárias desses países e considerando os papéis complementares do homem e da mulher;

(d) Apoiar a fortalecimento institucional e técnica endógena, em particular nos países em desenvolvimento, de modo que estes possam avaliar, adotar, gerenciar e aplicar tecnologias ambientalmente saudáveis. Isto pode ser conseguido, inter alia, por meio de:

(I) Desenvolvimento dos recursos humanos;

(II) Fortalecimento da capacidade institucional de pesquisa e desenvolvimento e implementação de programas;

(III) Avaliações setoriais integradas das necessidades tecnológicas, em conformidade com os planos, objetivos e prioridades dos países, tal como previstos na implementação da Agenda 21 no plano nacional;

(e) Promover parcerias tecnológicas de longa duração entre os proprietários de tecnologias ambientalmente saudáveis e possíveis usuários.

Atividades

(a) Estabelecimento de redes de informações internacionais que vinculem os sistemas nacionais, sub-regionais, regionais e internacionais

34.15. Devem-se desenvolver e vincular os sistemas de informação nacionais, sub-regionais, regionais e internacionais existentes por meio de centros de intercâmbio de informação regionais que abarcarão amplos setores da economia, tais como a agricultura, a indústria e a energia. A rede poderá incluir, entre outras, repartições de patentes nacionais, sub-regionais e regionais equipadas para produzir relatórios sobre a tecnologia mais moderna. As redes de centros de intercâmbio de informação divulgarão informação sobre as tecnologias existentes, suas fontes, os riscos ambientais e as condições gerais para sua aquisição. Elas operarão sobre uma base de demanda de informação e se centrarão nas necessidades de informação dos usuários finais. Levarão em consideração os papéis positivos e as contribuições das organizações internacionais, regionais e sub-regionais, dos círculos empresariais, das associações comerciais, das organizações não-governamentais, dos Governos e das redes nacionais recém criadas ou fortalecidas.

34.16. Os centros de intercâmbio de informação internacionais e regionais, onde necessário, tomarão a iniciativa de ajudar os usuários a identificar suas necessidades e difundir informações que satisfaçam essas necessidades, utilizando os sistemas de transmissão de notícias, informação pública e comunicações existentes. Na informação divulgada serão postos em relevo e expostos em detalhes casos específicos em que se tenha desenvolvido e implementado com êxito tecnologias ambientalmente saudáveis. Para serem eficazes, os centros de intercâmbio de informação não apenas devem facilitar a informação, mas também remeter a outros serviços, inclusive fontes de assessoramento, treinamento, tecnologias e avaliação de tecnologias. Desse modo, os centros de intercâmbio de informação facilitarão o estabelecimento de joint ventures e parcerias de diversos tipos.

34.17. Os órgãos competentes das Nações Unidas devem realizar um inventário dos centros ou sistemas de intercâmbio de informação internacionais ou regionais existentes. A estrutura existente deve ser fortalecida e aperfeiçoada quando necessário. Devem-se desenvolver novos sistemas de informação, se necessário, a fim de preencher as lacunas descobertas nessa rede internacional.

(b) Apoio e promoção do acesso à transferência de tecnologia

34.18. Os Governos e as organizações internacionais devem promover e incentivar o setor privado a promover modalidades efetivas para o acesso e transferência de tecnologias ambientalmente saudáveis, em particular para os países em desenvolvimento, por meio, entre outras, das seguintes atividades:

(a) Formulação de políticas e programas para a transferência eficaz de tecnologias ambientalmente saudáveis de propriedade pública ou de domínio público:

(b) Criação de condições favoráveis para estimular os setores privado e público a inovar, comercializar e utilizar tecnologias ambientalmente saudáveis;

(c) Exame pelos Governos e, quando proceda, pelas organizações pertinentes, das políticas existentes, inclusive subsídios e políticas fiscais, e das regulamentações para determinar se estimulam ou impedem o acesso, a transferência e a introdução de tecnologias ambientalmente saudáveis;

(d) Examinar, em uma estrutura que integre plenamente meio ambiente e desenvolvimento, os obstáculos à transferência de tecnologias ambientalmente saudáveis de propriedade privada e adotar medidas gerais apropriadas para reduzir esses obstáculos, criando ao mesmo tempo incentivos específicos, fiscais ou de outra índole, para a transferência dessas tecnologias;

(e) No caso das tecnologias de propriedade privada, podem ser tomadas as seguintes medidas, especialmente em benefício dos países em desenvolvimento:

(I) Criação e aperfeiçoamento pelos países desenvolvidos, assim como por outros países que estiverem em condições de fazê-lo, de incentivos apropriados, fiscais ou de outra índole, para estimular a transferência de tecnologias ambientalmente saudáveis pelas empresas, em particular para os países em desenvolvimento, como elemento integrante do desenvolvimento sustentável;

(II) Facilitar o acesso e transferência de tecnologias ambientalmente saudáveis protegidas por patentes, em particular para os países em desenvolvimento;

(III) Compra de patentes e licenças em condições comerciais para sua transferência aos países em desenvolvimento em condições não comerciais como parte da cooperação para o desenvolvimento sustentável, levando-se em conta a necessidade de proteger os direitos de propriedade intelectual;

(IV) Em cumprimento das convenções internacionais pertinentes às quais tenham aderido os Estados e com respeito às circunstâncias específicas reconhecidas por elas, tomar medidas para impedir o abuso dos direitos de propriedade intelectual, incluindo normas relativas à sua aquisição por meio de licenças compulsórias, acompanhadas de compensação eqüitativa e adequada;

(V) Proporcionar recursos financeiros para adquirir tecnologias ambientalmente saudáveis a fim de permitir que em particular os países em desenvolvimento possam implementar medidas para promover o desenvolvimento sustentável que, caso contrário, lhes imporia uma carga especial ou exagerada;

(f) Desenvolver mecanismos para o acesso e transferência de tecnologias ambientalmente saudáveis, em particular para os países em desenvolvimento, levando em conta ao mesmo tempo

a evolução do processo de negociação de um código internacional de conduta para a transferência de tecnologia, como decidiu a UNCTAD em sua oitava sessão celebrada em Cartagena (Colômbia), em fevereiro de 1992.

(c) Melhoria da capacidade de desenvolvimento e manejo de tecnologias ambientalmente saudáveis

34.19. Devem-se estabelecer ou fortalecer estruturas nos planos sub-regional, regional e internacional para o desenvolvimento, transferência e aplicação de tecnologias ambientalmente saudáveis e do conhecimento técnico-científico correspondente, com especial atenção para as necessidades dos países em desenvolvimento, incorporando essas funções a órgãos já existentes. Essas estruturas facilitariam iniciativas dos países desenvolvidos e em desenvolvimento para estimular a pesquisa, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias ambientalmente saudáveis, em grande parte por meio de parcerias dentro dos países e entre eles, assim como entre a comunidade científica e tecnológica, a indústria e os Governos.

34.20. Devem-se desenvolver as capacidades nacionais de avaliação, desenvolvimento, manejo e aplicação de novas tecnologias. Isto exigirá o fortalecimento das instituições existentes, o treinamento de pessoal em todos os níveis e a educação dos usuários finais da tecnologia.

(d) Estabelecimento de uma rede de colaboração de centros de pesquisa

34.21. Deve-se estabelecer uma rede de colaboração de centros de pesquisa nacionais, sub-regionais, regionais e internacionais na área da tecnologia ambientalmente saudável para melhorar o acesso às tecnologias ambientalmente saudáveis e seu desenvolvimento, manejo e transferência, inclusive a transferência e a cooperação entre países em desenvolvimento e entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, baseadas principalmente nos centros sub-regionais ou regionais de pesquisa, desenvolvimento e demonstração já existentes, vinculados a instituições nacionais, em estreita cooperação com o setor privado.

(e) Apoio aos programas de cooperação e assistência

34.22. Devem-se apoiar os programas de cooperação e assistência, inclusive os providos pelos organismos das Nações Unidas, as organizações internacionais e outras organizações públicas e privadas pertinentes, em particular para os países em desenvolvimento, nas áreas de pesquisa e desenvolvimento, fortalecimento institucional e técnica tecnológica e de recursos humanos nos setores de manutenção, avaliação das necessidades tecnológicas nacionais, avaliações do impacto ambiental e planeamento do desenvolvimento sustentável.

34.23. Também devem receber apoio os programas nacionais, sub-regionais, regionais, multilaterais e bilaterais de pesquisa científica, difusão de informação e desenvolvimento de tecnologia entre os países em desenvolvimento, inclusive por meio da participação de empresas e instituições de pesquisa públicas e privadas, assim como o financiamento de programas de cooperação técnica entre países em desenvolvimento nessa área. Isto deve incluir o desenvolvimento de vínculos entre esses vários elementos para maximizar a eficiência deles no entendimento, na divulgação e na implementação de tecnologias para o desenvolvimento sustentável.

34.24. O desenvolvimento de programas mundiais, sub-regionais e regionais deve incluir a identificação e avaliação das prioridades regionais, sub-regionais e nacionais baseadas em necessidades. Os planos e estudos que fundamentam esses programas devem servir de base para um possível financiamento por parte dos bancos multilaterais de desenvolvimento, organizações bilaterais, entidades do setor privado e organizações não-governamentais.

34.25. Deve-se patrocinar a visita de especialistas qualificados de países em desenvolvimento no campo das tecnologias ambientalmente saudáveis que estejam atualmente trabalhando em

instituições de países desenvolvidos, bem como facilitar o regresso voluntário desses especialistas a seus países.

(f) Avaliação tecnológica para apoiar o manejo de tecnologias ambientalmente saudáveis

34.26. A comunidade internacional, em particular os organismos das Nações Unidas, as organizações internacionais e outras organizações apropriadas e privadas devem cooperar no intercâmbio de experiências e desenvolver a capacidade para a avaliação de necessidades tecnológicas, sobretudo nos países em desenvolvimento, a fim de que eles possam fazer escolhas baseadas em tecnologias ambientalmente saudáveis. Eles devem:

(a) Desenvolver a capacidade de avaliação tecnológica para o manejo de tecnologias ambientalmente saudáveis, inclusive a avaliação dos impactos e riscos ambientais, com a devida atenção para as salvaguardas adequadas à transferência de tecnologias sujeitas a proibições por razões ambientais ou sanitárias;

(b) Fortalecer a rede internacional de centros regionais, sub-regionais ou nacionais de avaliação da tecnologia ambientalmente saudável, junto com centros de intercâmbio de informação, com o objetivo de aproveitar as fontes de avaliação tecnológica mencionadas acima em benefício de todas as nações. Esses centros podem, em princípio, dar assessoria e treinamento em situações nacionais definidas e promover o desenvolvimento da capacidade nacional em avaliação de tecnologia ambientalmente saudável. Deve-se estudar, quando apropriado, a possibilidade de atribuir essa atividade a organizações regionais já existentes antes de criar instituições totalmente novas; deve-se também estudar, quando apropriado, o financiamento dessa atividade por meio de parceria entre o setor público e o privado.

(g) Mecanismos de colaboração e parceria

34.27. Devem-se promover acordos de colaboração de longo prazo entre empresas de países desenvolvidos e de países em desenvolvimento com o objetivo de desenvolver tecnologias ambientalmente saudáveis. As empresas multinacionais, como depositárias de conhecimentos técnicos pouco difundidos necessários para a proteção e o melhoramento do meio ambiente, têm um papel e um interesse especiais na promoção da cooperação para transferência de tecnologia, já que constituem canais importantes para essa transferência e para desenvolver uma reserva de recursos humanos treinados e de infra-estrutura.

34.28. Devem-se promover joint ventures entre fornecedores e beneficiários de tecnologias, levando em consideração as prioridades políticas e os objetivos dos países em desenvolvimento. Junto com os investimentos estrangeiros diretos, essas joint ventures podem constituir importantes canais para a transferência de tecnologias ambientalmente saudáveis. Por meio das joint ventures e dos investimentos diretos, será possível transferir e manter práticas saudáveis de manejo do meio ambiente.

Meios de implementação

Financiamento e estimativa de custos

34.29. O Secretariado da Conferência estimou o custo anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $450 a $650 milhões de dólares, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os programas decidam adotar para a implementação.

Capítulo 35
A CIÊNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

INTRODUÇÃO

35.1. Este capítulo concentra-se no papel e na utilização das ciências no apoio ao manejo prudente de meio ambiente e desenvolvimento para a sobrevivência diária e desenvolvimento futuro da humanidade. As áreas de programa propostas neste capítulo são muito amplas, tendo por objetivo apoiar as necessidades científicas específicas identificadas em outros capítulos da Agenda 21. Um dos papéis da ciência é oferecer informações para permitir uma melhor formulação e seleção das políticas de meio ambiente e desenvolvimento no processo de tomada de decisões. Para cumprir esse requisito, é indispensável desenvolver o conhecimento científico, melhorar as avaliações científicas de longo prazo, fortalecer as capacidades científicas em todos os países e fazer com que as ciências respondam às necessidades que vão surgindo.

35.2. Os cientistas estão melhorando sua compreensão em áreas tais como mudança do clima, aumento da taxa de consumo de recursos, tendências demográficas e degradação do meio ambiente. É preciso levar em conta as mudanças produzidas nestas e em outras áreas ao elaborar estratégias de desenvolvimento a longo prazo. O primeiro passo para melhorar a base científica dessas estratégias é uma melhor compreensão da terra, dos oceanos, da atmosfera e da interdependência de seus ciclos hidrológicos, nutritivos e biogeoquímicos e de suas trocas de energia, que fazem parte do sistema Terra. Isto é essencial para estimar de maneira mais precisa a capacidade de sustentação do planeta e suas possibilidades de recuperação face às numerosas tensões causadas pelas atividades humanas. As ciências podem proporcionar esse conhecimento por meio de uma pesquisa aprofundada dos processos ambientais e por meio da aplicação dos instrumentos modernos e eficientes de que se dispõe atualmente, tais como os dispositivos de teleobservação, os instrumentos eletrônicos de monitoramento e a capacidade de cálculo e elaboração de modelos com computadores. As ciências desempenham um importante papel na vinculação do significado fundamental do sistema Terra, enquanto sustentador da vida, com as estratégias apropriadas de desenvolvimento baseadas em seu desenvolvimento contínuo. As ciências devem continuar desempenhando um papel cada vez mais importante no aumento da eficiência do aproveitamento dos recursos e na descoberta de novas práticas, recursos e alternativas de desenvolvimento. É necessário que as ciências reavaliem e promovam constantemente tendências menos intensivas de utilização de recursos, inclusive a utilização de menos energia na indústria, agricultura e transporte. Assim as ciências estão sendo cada vez mais compreendidas como um componente indispensável na busca de formas exeqüíveis de alcançar o desenvolvimento sustentável.

35.3. Devem-se aplicar os conhecimentos científicos para articular e apoiar as metas de desenvolvimento sustentável por meio da avaliação científica da situação atual e das perspectivas futuras do sistema Terra. Essas avaliações, baseadas em inovações atuais e futuras das ciências devem ser usadas nos processos de tomada de decisões, assim como nos processos de interação entre as ciências e a formulação de políticas. É necessário que as ciências aumentem sua produção a fim de ampliar os conhecimentos e facilitar a interação entre ciência e sociedade. É também preciso aumentar as capacidades e potenciais científicos para alcançar esses objetivos, especialmente nos países em desenvolvimento. É de crucial importância que os cientistas dos países em desenvolvimento participem plenamente dos programas internacionais de pesquisa científica que tratam dos problemas mundiais de meio ambiente e desenvolvimento, de modo que todos os países participem em pé de igualdade das negociações sobre questões mundiais relativas a meio ambiente e desenvolvimento. Diante das ameaças de danos ambientais irreversíveis, a falta de conhecimentos científicos não deve ser desculpa para postergar a adoção de medidas que se justifiquem por si mesmas. A abordagem da precaução pode oferecer uma base para políticas relativas aos sistemas complexos que ainda não são plenamente compreendidos e cujas conseqüências de perturbações não podem ainda ser previstas.

35.4. As áreas de programas que estão em conformidade com as conclusões e recomendações

da Conferência Internacional para uma Agenda da Ciência para Meio Ambiente e Desenvolvimento no Século XXI (ASCEND 21) são:

(a) Fortalecimento da base científica para o manejo sustentável;

(b) Aumento do conhecimento científico;

(c) Melhora da avaliação científica de longo prazo;

(d) Aumento das capacidades e potenciais científicos.

ÁREAS DE PROGRAMAS

A. Fortalecimento da base científica para o manejo sustentável

Base para a ação

35.5. O desenvolvimento sustentável exige assumir perspectivas de longo prazo, integrar os efeitos locais e regionais das mudanças mundiais no processo de desenvolvimento e utilizar os melhores conhecimentos científicos e tradicionais disponíveis. O processo de desenvolvimento deve ser avaliado constantemente à luz dos resultados da pesquisa científica para assegurar que a utilização de recursos tenha impactos reduzidos sobre o sistema Terra. Ainda assim, o futuro é incerto e haverá surpresas. Em conseqüência, as boas políticas de manejo e desenvolvimento ambientais devem ser cientificamente sólidas, procurando manter uma gama de opções para assegurar a flexibilidade de resposta. A abordagem precaução é importante. Com freqüência, há falta de comunicação entre os cientistas, os formuladores de políticas e o público em geral, cujos interesses são expressos por organizações governamentais e não-governamentais. É necessária uma melhor comunicação entre cientistas, responsáveis por decisões e o público em geral.

Objetivos

35.6. O objetivo principal é que cada país determine, com o apoio das organizações internacionais, como requerido, a situação de seus conhecimentos científicos e de suas necessidades e prioridades de pesquisa para alcançar, o mais rápido possível, melhoras consideráveis em:

(a) Ampliação em grande escala da base científica e fortalecimento das capacidades e potenciais científicos e de pesquisa -- em particular, dos países em desenvolvimento -- especialmente nas áreas relevantes para meio ambiente e desenvolvimento;

(b) Formulação de políticas sobre meio ambiente e desenvolvimento, baseadas nos melhores conhecimentos e avaliações científicos e levando em consideração a necessidade de aumentar a cooperação internacional e a relativa incerteza a respeito dos diversos processos e opções em causa;

(c) Interação entre as ciências e a tomada de decisões, utilizando a abordagem da precaução, quando apropriado, para modificar os modelos atuais de produção e consumo e ganhar tempo para reduzir a incerteza a respeito da seleção de opções políticas;

(d) Geração de conhecimentos, especialmente de conhecimentos autóctones e locais, e sua incorporação às capacidades de diversos ambientes e culturas para alcançar níveis sustentáveis de desenvolvimento, levando em consideração as relações nos planos nacional, regional e internacional;

(e) Aumento da cooperação entre cientistas por meio da promoção de atividades e programas interdisciplinares de pesquisa;

(f) participação popular na fixação de prioridades e nas tomadas de decisões relacionadas ao desenvolvimento sustentável;

Atividades

35.7. Os países, com o apoio das organizações internacionais, quando requerido, devem:

(a) Preparar um inventário de seus dados de ciências naturais e sociais pertinentes para a promoção do desenvolvimento sustentável;

(b) Identificar suas necessidades e prioridades de pesquisa no contexto das atividades internacionais de pesquisa;

(c) Fortalecer e criar mecanismos institucionais apropriados, no mais alto nível local, nacional, sub-regional e regional adequado e dentro do sistema das Nações Unidas, a fim de desenvolver uma base científica mais sólida para melhorar a formulação de políticas de meio ambiente e desenvolvimento que sejam compatíveis com os objetivos de longo prazo do desenvolvimento sustentável. Devem-se ampliar as pesquisas nessa área para incluir uma maior participação do público na fixação de metas sociais de longo prazo para a formulação de modelos hipotéticos de desenvolvimento sustentável;

(d) Desenvolver, aplicar e instituir os instrumentos necessários para o desenvolvimento sustentável, em relação a:

(I) Indicadores de qualidade de vida que abarquem, por exemplo, saúde, educação, bem-estar social, estado do meio ambiente e a economia;

(II) Abordagens econômicas do desenvolvimento ambientalmente saudável e estruturas novas e aperfeiçoadas de incentivos para um melhor manejo de recursos;

(III) Formulação de políticas ambientais de longo prazo, manejo de riscos e avaliação das tecnologias ambientalmente saudáveis;

(e) Coletar, analisar e integrar os dados sobre os vínculos entre o estado dos ecossistemas e a saúde das comunidades humanas a fim de melhorar o conhecimento dos custos e benefícios das diferentes políticas e estratégias de desenvolvimento em relação à saúde e ao meio ambiente, especialmente nos países em desenvolvimento;

(f) Realizar estudos científicos das formas de alcançar, nos planos nacional e regional, o desenvolvimento sustentável, utilizando metodologias comparáveis e complementares. Esses estudos, coordenados por um esforço científico internacional, devem ser feitos, em grande medida, com a participação de especialistas locais e conduzidos por equipes multidisciplinares de redes e/ou centros de pesquisa regionais, quando apropriado de acordo com a capacidade nacional e a disponibilidade de recursos;

(g) Melhorar a capacidade para determinar a ordem de prioridades das pesquisas científicas nos planos regional e mundial para atender as necessidades de desenvolvimento sustentável. Este é um processo que envolve juízos científicos sobre os benefícios a curto e longo prazo e os possíveis custos e riscos a longo prazo. Deve ser adaptável e sensível às necessidades observadas e ser realizado por meio de uma metodologia de avaliação dos riscos que seja transparente e de fácil uso;

(h) Desenvolver métodos para vincular os resultados das ciências formais aos conhecimentos

tradicionais das diferentes culturas. Os métodos devem ser submetidos a prova utilizando estudos experimentais. Devem ser elaborados no plano local e se concentrar nos vínculos entre os conhecimentos tradicionais dos grupos indígenas e a correspondente "ciência avançada" atual, com especial atenção à divulgação e aplicação dos resultados na proteção do meio ambiente e no desenvolvimento sustentável.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

35.8. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $150 milhões de dólares, inclusive cerca de $30 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional no termo concessional ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

35.9. Os meios científicos e tecnológicos compreendem o seguinte:

(a) Apoiar os novos programas de pesquisa científica, inclusive seus aspectos sócio-econômicos e humanos, nos planos nacional, sub-regional e mundial, para complementar e incentivar a sinergia entre práticas e conhecimentos científicos tradicionais e convencionais e de fortalecer a pesquisa interdisciplinar relativa à degradação e reabilitação do meio ambiente;

(b) Estabelecer modelos de demonstração de diferentes tipos (por exemplo, condições sócio-econômicas e ambientais) para estudar metodologias e formular diretrizes;

(c) Apoiar a pesquisa desenvolvendo métodos de avaliação dos riscos relativos para ajudar os formuladores de políticas na determinação das prioridade das pesquisas científicas.

B. Aumento do conhecimento científico

Base para a ação

35.10. Para promover o desenvolvimento sustentável é preciso um conhecimento mais amplo da capacidade de sustentação da Terra e dos processos que podem prejudicar ou estimular sua capacidade de sustentar a vida. O meio ambiente mundial está mudando com mais rapidez do que em qualquer época dos séculos recentes; como resultado, surpresas podem ser esperadas e o próximo século pode assistir a mudanças ambientais significativas. Ao mesmo tempo, o consumo humano de energia, água e outros recursos não renováveis está aumentando, tanto per capita como no total, e podem-se produzir grandes déficits em muitas partes do mundo, mesmo se as condições ambientais permanecerem inalteradas. Os processos sociais estão sujeitos a múltiplas variações no tempo e no espaço, regiões e culturas. Esses processos influem e são afetados pelas mudanças das condições ambientais. Os fatores humanos são as forças propulsoras essenciais nesses intrincados conjuntos de relações e exercem influência direta nas mudanças mundiais. Em conseqüência, é indispensável o estudo das dimensões humanas das causas e conseqüências das mudanças ambientais e das formas de desenvolvimento mais sustentáveis.

Objetivos

35.11. Um objetivo chave é melhorar e aumentar a compreensão básica dos vínculos entre os

sistemas ambientais humanos e naturais e melhorar os instrumentos de análise e prognóstico necessários para compreender melhor os impactos sobre o meio ambiente das opções de desenvolvimento por meio de:

(a) Execução de programas de pesquisa para compreender melhor a capacidade de sustentação da Terra tal como condicionada por seus sistemas naturais, a saber, os ciclos biogeoquímicos, o sistema atmosfera/hidrosfera/ litosfera/criosfera, a biosfera e a biodiversidade, o ecossistema agrícola e outros ecossistemas terrestres e aquáticos;

(b) Desenvolvimento e aplicação de novos instrumentos de análise e prognóstico para avaliar de maneira mais exata as maneiras pelas quais os sistemas naturais da Terra são influenciados, cada vez mais, pelas atividades humanas, tanto deliberadas como involuntárias, e os impactos e conseqüências dessas ações e tendências;

(c) Integração das ciências físicas, econômicas e sociais para compreender melhor os impactos do comportamento econômico e social sobre o meio ambiente e da degradação ambiental nas economias locais e mundiais.

Atividades

35.12. Devem-se empreender as seguintes atividades:

(a) Apoiar o desenvolvimento de uma rede ampla de monitoramento para descrever os ciclos (por exemplo, os ciclos mundiais, biogeoquímicos e hidrológicos), e testar as hipóteses relativas ao comportamento deles e intensificar as pesquisas sobre a interação entre os diversos ciclos mundiais e suas conseqüências nos planos nacional, sub-regional e mundial como guias de tolerância e vulnerabilidade;

(b) Apoiar os programas de observação e pesquisa, nos planos nacional, sub-regional e internacional, de química atmosférica mundial e das fontes e sumidouros de gases do efeito estufa e assegurar que os resultados sejam apresentados de forma inteligível e acessível ao grande público;

(c) Apoiar os programas de pesquisa nos planos nacional, sub-regional e internacional sobre os sistemas marinhos e terrestres, fortalecer as bancos de dados terrestres mundiais de seus respectivos componentes, ampliar os sistemas correspondentes para monitorar suas mudanças e melhorar a elaboração de modelos de prognósticos do sistema Terra e de seus subsistemas, inclusive a elaboração de modelos do funcionamento desses sistemas supondo-se intensidades diferentes do impacto do ser humano. Os programas de pesquisa devem incluir os programas mencionados em outros capítulos da Agenda 21 que apoiam mecanismos de cooperação e harmonização dos programas de desenvolvimento sobre mudança mundial;

(d) Estimular a coordenação de missões de satélites, redes, sistemas e procedimentos para processar e divulgar seus dados; e desenvolver os contatos com os usuários dos dados de observação da Terra e com o Sistema de Monitoramento Mundial das Nações Unidas (EARTHWATCH);

(e) Desenvolver a capacidade de prognosticar a reação dos ecossistemas terrestres, costeiros, marinhos, de água doce e da biodiversidade às perturbações de curto e longo prazo do meio ambiente e desenvolver ainda mais as atividades ecológicas de restauração;

(f) Estudar o papel da biodiversidade e a perda de espécies no funcionamento dos ecossistemas e o sistema mundial de sustentação da vida;

(g) Iniciar um sistema mundial de observação dos parâmetros necessários para o manejo racional dos recursos das zonas costeiras e montanhosas e ampliar significativamente os sistemas

de monitoramento da quantidade e qualidade da água doce, especialmente nos países em desenvolvimento;

(h) Desenvolver sistemas de observação da Terra a partir do espaço para compreender a Terra como sistema, o que permitirá a medição integrada, constante e a longo prazo da interação entre atmosfera, hidrosfera e litosfera e elaborar um sistema de distribuição de dados que facilite a utilização de dados obtidos por meio da observação;

(i) Desenvolver e aplicar sistemas e tecnologias que permitam reunir, registrar e transmitir automaticamente dados e informações a centros de dados e análises a fim de monitorar os processos marinhos, terrestres e atmosféricos e proporcionar um alerta antecipado dos desastres naturais;

(j) Intensificar a contribuição das ciências da engenharia a programas multidisciplinares de pesquisa sobre o sistema Terra, em especial para aumentar a preparação para enfrentar os desastres naturais e diminuir seus efeitos negativos;

(k) Intensificar as pesquisas para integrar as ciências físicas, econômicas e sociais a fim de compreender melhor os impactos do comportamento econômico e social sobre o meio ambiente e da degradação do meio ambiente nas economias locais e na economia mundial e, em particular:

(i) Desenvolver pesquisas sobre as atitudes e o comportamento humano como forças impulsoras essenciais para compreender as causas e conseqüências da mudança ambiental e da utilização dos recursos;

(II) Promover pesquisas sobre as respostas humanas, econômicas e sociais à mudança mundial;

(l) Apoiar o desenvolvimento de tecnologias e sistemas novos e de fácil uso que facilitem a integração de processos físicos, químicos, biológicos, sociais e humanos multidisciplinares que, por sua vez, forneçam informações e conhecimentos para os responsáveis por decisões e ao público em geral.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

35.13. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $2 bilhões de dólares, inclusive cerca de $1.5 bilhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional no termo concessional ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

35.14. Os meios científicos e tecnológicos compreendem o seguinte:

(a) Apoiar e utilizar as atividades pertinentes de pesquisa nacionais realizadas por universidades, institutos de pesquisa e organizações não-governamentais e promover a participação ativa destes em programas regionais e mundiais, especialmente em países em desenvolvimento;

(b) Aumentar o uso de tecnologias e sistemas facilitadores apropriados, tais como

supercomputadores, tecnologias de observação baseadas no espaço, na Terra e no oceano, manejo de dados e tecnologias de bancos de dados e, em particular, desenvolver e ampliar o Sistema Mundial de Observação do Clima.

C. Melhoria da avaliação científica a longo prazo

Base para a ação

35.15. A satisfação das necessidades de pesquisa científica no campo de meio ambiente e desenvolvimento é apenas a primeira etapa no apoio que a ciência pode proporcionar ao processo de desenvolvimento sustentável. Os conhecimentos adquiridos podem ser utilizados posteriormente para proporcionar avaliações científicas (auditorias) da situação atual e de diversas situações possíveis no futuro. Isso supõe que a biosfera deve manter-se em um estado saudável e que é preciso diminuir as perdas em biodiversidade. Ainda que muitas das mudanças ambientais a longo prazo que provavelmente afetarão a população e a biosfera sejam de escala mundial, mudanças essenciais podem ser feitas nos planos nacional e local. Ao mesmo tempo, as atividades humanas nos planos local e regional contribuem amiúde para ameaçar o plano mundial -- por exemplo, a degradação da camada de ozônio estratosférico. Assim, avaliações e projeções científicas são necessárias nos planos mundial, regional e local. Muitos países e organizações já prepararam relatórios sobre meio ambiente e desenvolvimento que examinam as condições atuais e indicam as tendências futuras. As avaliações regionais e mundiais podem utilizar plenamente esses relatórios, mas devem ter um alcance mais amplo e incluir os resultados de estudos detalhados das condições futuras a respeito de diversas hipóteses sobre as possíveis reações do ser humano no futuro, utilizando os melhores modelos disponíveis. Todas as avaliações devem designar formas praticáveis de desenvolvimento dentro da capacidade de carga ambiental e sócio-econômica de cada região. Devem-se aproveitar a fundo os conhecimentos tradicionais do meio ambiente local.

Objetivos

35.16. O objetivo principal é proporcionar avaliações do estado atual e das tendências das questões de meio ambiente e desenvolvimento nos planos nacional, sub-regional, regional e mundial, com base nos melhores conhecimentos científicos disponíveis, a fim de elaborar estratégias alternativas, inclusive as abordagens autóctones, para as diferentes escalas de tempo e espaço necessárias à formulação de políticas de longo prazo.

Atividades

35.17. Devem-se empreender as seguintes atividades:

(a) Coordenar os sistemas atuais de coleta de dados e estatísticas pertinentes às questões de meio ambiente e desenvolvimento, de modo a apoiar a preparação de avaliações científicas a longo prazo -- por exemplo, dados sobre o esgotamento de recursos, fluxos de importação e exportação, utilização de energia, efeitos sobre a saúde, tendências demográficas etc; aplicar os dados obtidos por meio das atividades identificadas na área de programas B às avaliações de meio ambiente/desenvolvimento em escala mundial, regional e local; e promover a ampla distribuição das avaliações numa forma que seja sensível às necessidades do público e amplamente compreensível;

(b) Desenvolver uma metodologia para realizar auditorias nos planos nacional e regional, assim como uma auditoria mundial a cada cinco anos, de forma integrada. As auditorias padronizadas devem contribuir para aperfeiçoar as modalidades e o caráter do processo de desenvolvimento, examinando, em particular, a capacidade dos sistemas de sustentação da vida mundiais e regionais de atender as necessidades das formas de vida humanas e não humanas e de identificar os setores e recursos vulneráveis a uma maior degradação. Essa tarefa envolve a integração de todas as ciências relevantes nos planos nacional, regional e mundial e deve ser

organizada por entidades governamentais, organizações não-governamentais, universidades e instituições de pesquisa, com a assistência de organizações governamentais e não-governamentais internacionais e órgãos das Nações Unidas, quando apropriado e necessário. Devem-se colocar à disposição do público em geral os resultados dessas auditorias.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

35.18. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $35 milhões de dólares, inclusive cerca de $18 milhões de dólares, a serem providos pela comunidade internacional no temo financeiro ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revistas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

35.19. Com relação às atuais necessidades de dados na área de programas A, será necessário oferecer apoio à coleta nacional de dados e aos sistemas de alerta. Isso deve compreender o estabelecimento de bancos de dados, sistemas de informação e de apresentação de relatórios, inclusive a avaliação de dados e a difusão de informação em cada região.

D. Desenvolvimento de capacidades e meios científicos

Base para a ação

35.20. Tendo em vista o papel crescente das ciências nas questões de meio ambiente e desenvolvimento, é necessário desenvolver e fortalecer a capacidade científica de todos os países, especialmente dos países em desenvolvimento, a fim de que possam participar plenamente da geração e aplicação dos resultados das atividades de pesquisa e desenvolvimento científicos relativas ao desenvolvimento sustentável. Existem várias maneiras de desenvolver a capacidade científica e tecnológica. Algumas das mais importantes são as seguintes: ensino e treinamento em ciência e tecnologia; apoio aos países em desenvolvimento para aperfeiçoar as infra-estruturas de pesquisa e desenvolvimento que permitirão aos cientistas trabalhar de forma mais produtiva.; desenvolvimento de incentivos para estimular pesquisa e desenvolvimento; e maior utilização dos resultados dessas atividades nos setores produtivos da economia. Essa fortalecimento institucional e técnica constituirá também a base para uma maior consciência do público e melhor compreensão das ciências. Deve-se enfatizar a necessidade de apoiar os países em desenvolvimento no fortalecimento da capacidade deles para estudar suas próprias bases de recursos e seus sistemas ecológicos e para gerenciá-los melhor com o objetivo de enfrentar os problemas nacionais, regionais e mundiais. Ademais, tendo em vista a envergadura e a complexidade dos problemas ambientais no plano mundial, é evidente em todo o mundo a necessidade de contar com mais especialistas em diversas disciplinas.

Objetivos

35.21. O objetivo fundamental é melhorar a capacidade científica de todos os países, em especial dos países em desenvolvimento, especificamente em relação a:

(a) Ensino, treinamento e instalações para as atividades de pesquisa e desenvolvimento locais, e desenvolvimento de recursos humanos em disciplinas científicas básicas e ciências relacionadas com o meio ambiente, utilizando, quando apropriado, os conhecimentos tradicionais e locais de sustentabilidade;

(b) Aumento substancial, até o ano 2000, do número de cientistas, em especial de mulheres cientistas, nos países em desenvolvimento em que seu número é atualmente insuficiente;

(c) Reduzir consideravelmente o êxodo de cientistas dos países em desenvolvimento e estimular os que saíram a regressar;

(d) Melhorar o acesso de cientistas e responsáveis por decisões às informações pertinentes, com o objetivo de aumentar a consciência do público e sua participação na tomada de decisões;

(e) Participação de cientistas em programas de pesquisa sobre o meio ambiente e desenvolvimento nos planos nacional, regional e mundial, inclusive pesquisa multidisciplinares;

(f) Atualização acadêmica periódica de cientistas de países em desenvolvimento em seus respectivos campos de conhecimento.

Atividades

35.22. Devem-se empreender as seguintes atividades:

(a) Promover o ensino e o treinamento de cientistas, não só em suas respectivas disciplinas, mas também na capacidade para identificar, gerenciar e incorporar considerações ambientais aos projetos de pesquisa e desenvolvimento; assegurar que se estabeleça uma base sólida nos sistemas naturais, ecologia e manejo dos recursos; e desenvolver especialistas capazes de trabalhar em programas interdisciplinares relacionados com meio ambiente e desenvolvimento, inclusive no campo das ciências sociais aplicadas;

(b) Fortalecer a infra-estrutura científica em escolas, universidades e instituições de pesquisa, especialmente nos países em desenvolvimento, proporcionando o equipamento científico apropriado e facilitando o acesso às publicações científicas atuais, a fim de que esses países possam formar e manter uma massa crítica de cientistas qualificados;

(c) Desenvolver e expandir bancos de dados científicos e tecnológicos no plano nacional, processar dados em formatos e sistemas unificados e permitir o fácil acesso às bibliotecas depositárias das redes regionais de informação científica e tecnológica. Promover a comunicação de informação científica e tecnológica e de bancos de dados a centros de dados mundiais ou regionais e sistemas de redes;

(d) Desenvolver e expandir as redes de informação científica e tecnológica regionais e mundiais, vinculadas às bases nacionais de dados científicos e tecnológicos; reunir, processar e difundir informação procedente de programas científicos regionais e mundiais; ampliar as atividades para reduzir os obstáculos que se opõem à informação devido a diferenças lingüísticas; aumentar as aplicações, especialmente nos países em desenvolvimento, de sistemas de recuperação de informação por computador a fim de dar conta do aumento da literatura científica;

(e) Desenvolver, fortalecer e forjar novas parcerias entre o pessoal especializado nos planos nacional, regional e mundial para promover o intercâmbio pleno e aberto de informação e de dados científicos e tecnológicos, assim como para facilitar a assistência técnica relativa ao desenvolvimento ambientalmente saudável e sustentável. Isso deve ser feito por meio do desenvolvimento de mecanismos para o intercâmbio de pesquisas, dados e informações básicas e melhoria e desenvolvimento de redes e centros internacionais, inclusive a vinculação regional com bancos de dados científicos nacionais para fins de pesquisa, treinamento e monitoramento. Tais mecanismos devem ser projetados para aperfeiçoar a cooperação técnica entre os cientistas de todos os países e estabelecer alianças regionais e nacionais sólidas entre a indústria e as instituições de pesquisa;

(f) Aperfeiçoar e desenvolver novos vínculos entre as redes atuais de especialistas em ciências naturais e sociais e as universidades no plano internacional, a fim de fortalecer a capacidade nacional na formulação de opções de política na esfera do meio ambiente e desenvolvimento;

(g) Reunir, analisar e publicar informações sobre os conhecimentos autóctones sobre meio ambiente e desenvolvimento e auxiliar as comunidades que possuam esses conhecimentos a se beneficiarem deles.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

35.23. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $750 milhões de dólares, inclusive cerca de $470 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional no termo financeiro ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios científicos e tecnológicos

35.24. Esses meios incluem o aumento e fortalecimento das redes e centros multidisciplinares regionais de pesquisa e treinamento, aproveitando ao máximo as instalações existentes e os sistemas de apoio conexos de desenvolvimento sustentável e tecnologia nas regiões em desenvolvimento; promover e utilizar o potencial das iniciativas independentes e das inovações e do espírito empresarial autóctones. A função dessas redes e centros podem compreender, por exemplo:

(a) Apoiar e coordenar a cooperação científica entre todos os países da região;

(b) Estabelecer vínculos com os centros de monitoramento e fazer avaliações das condições ambientais e de desenvolvimento;

(c) Apoiar e coordenar estudos nacionais sobre os caminhos para o desenvolvimento sustentável;

(d) Organizar o ensino e o treinamento em ciências;

(e) Estabelecer e manter sistemas e bancos de dados de informação, monitoramento e avaliação.

(c) Fortalecimento institucional

35.25. A fortalecimento institucional e técnica compreende o seguinte:

(a) Criar condições (por exemplo, salários, equipamentos e bibliotecas) para assegurar que os cientistas possam trabalhar efetivamente em seus países de origem;

(b) Melhorar as capacidades nacionais, regionais e mundiais de empreender pesquisas científicas e aplicar a informação científica e tecnológica ao desenvolvimento ambientalmente saudável e sustentável. Isso compreende a necessidade de aumentar os recursos financeiros das redes de informação científica e tecnológica mundiais e regionais,
de maneira que possam funcionar de forma efetiva e eficaz para satisfazer as necessidades científicas dos países em desenvolvimento; assegurar a fortalecimento institucional e técnica da mulher por meio do aumento do recrutamento de mulheres para as atividades de pesquisa e treinamento em pesquisa.

Capítulo 36
PROMOÇÃO DO ENSINO, DA CONSCIENTIZAÇÃO E DO TREINAMENTO

INTRODUÇÃO

36.1. O ensino, o aumento da consciência pública e o treinamento estão vinculados virtualmente a todas as áreas de programa da Agenda 21 e ainda mais próximas das que se referem à satisfação das necessidades básicas, fortalecimento institucional e técnica, dados e informação, ciência e papel dos principais grupos. Este capítulo formula propostas gerais, enquanto que as sugestões específicas relacionadas com as questões setoriais aparecem em outros capítulos. A Declaração e as Recomendações da Conferência Intergovernamental de Tbilisi sobre Educação Ambiental, organizada pela UNESCO e o PNUMA e celebrada em 1977, ofereceram os princípios fundamentais para as propostas deste documento.

36.2. As áreas de programas descritas neste capítulo são:

(a) Reorientação do ensino no sentido do desenvolvimento sustentável;

(b) Aumento da consciência pública;

(c) Promoção do treinamento.

ÁREAS DE PROGRAMA

A. Reorientação do ensino no sentido do desenvolvimento sustentável

Base para a ação

36.3. O ensino, inclusive o ensino formal, a consciência pública e o treinamento devem ser reconhecidos como um processo pelo qual os seres humanos e as sociedades podem desenvolver plenamente suas potencialidades. O ensino tem fundamental importância na promoção do desenvolvimento sustentável e para aumentar a capacidade do povo para abordar questões de meio ambiente e desenvolvimento. Ainda que o ensino básico sirva de fundamento para o ensino em matéria de ambiente e desenvolvimento, este último deve ser incorporado como parte essencial do aprendizado. Tanto o ensino formal como o informal são indispensáveis para modificar a atitude das pessoas, para que estas tenham capacidade de avaliar os problemas do desenvolvimento sustentável e abordá-los. O ensino é também fundamental para conferir consciência ambiental e ética, valores e atitudes, técnicas e comportamentos em consonância com o desenvolvimento sustentável e que favoreçam a participação pública efetiva nas tomadas de decisão. Para ser eficaz, o ensino sobre meio ambiente e desenvolvimento deve abordar a dinâmica do desenvolvimento do meio físico/biológico e do sócio-econômico e do desenvolvimento humano (que pode incluir o espiritual), deve integrar-se em todas as disciplinas e empregar métodos formais e informais e meios efetivos de comunicação.

Objetivos

36.4. Reconhecendo-se que os países e as organizações regionais e internacionais determinarão suas próprias prioridades e prazos para implementação, em conformidade com suas necessidades, políticas e programas, os seguintes objetivos são propostos:

(a) Endossar as recomendações da Conferência Mundial sobre Ensino para Todos: Satisfação das Necessidades Básicas de Aprendizagem (Jomtien, Tailândia, 5 a 9 de março de 1990), procurar assegurar o acesso universal ao ensino básico, conseguir, por meio de ensino formal e informal, que pelo menos 80 por cento das meninas e 80 por cento dos meninos em idade escolar terminem a escola primária, e reduzir a taxa de analfabetismo entre os adultos ao menos pela metade de seu valor de 1990. Os esforços devem centralizar-se na redução dos altos níveis de

analfabetismo e na compensação da falta de oportunidades que têm as mulheres de receber ensino básico, para que seus índices de alfabetização venham a ser compatíveis com os dos homens;

(b) Desenvolver consciência do meio ambiente e desenvolvimento em todos os setores da sociedade em escala mundial e com a maior brevidade possível;

(c) Lutar para facilitar o acesso à educação sobre meio ambiente e desenvolvimento, vinculada à educação social, desde a idade escolar primária até a idade adulta em todos os grupos da população;

(d) Promover a integração de conceitos de ambiente e desenvolvimento, inclusive demografia, em todos os programas de ensino, em particular a análise das causas dos principais problemas ambientais e de desenvolvimento em um contexto local, recorrendo para isso às melhores provas científicas disponíveis e a outras fontes apropriadas de conhecimentos, e dando especial atenção ao aperfeiçoamento do treinamento dos responsáveis por decisões em todos os níveis.

Atividades

36.5. Reconhecendo-se que os países e as organizações regionais e internacionais determinarão suas próprias prioridades e prazos para implementação, em conformidade com suas necessidades, políticas e programas, as seguintes atividades são propostas:

(a) Todos os países são incentivados a endossar as recomendações da Conferência de Jomtien e a lutar para assegurar sua estrutura de ação. Essa atividade deve compreender a preparação de estratégias e atividades nacionais para satisfazer as necessidades de ensino básico, universalizar o acesso e promover a eqüidade, ampliar os meios e o alcance do ensino, desenvolver um contexto de política de apoio, mobilizar recursos e fortalecer a cooperação internacional para compensar as atuais disparidades econômicas, sociais e de gênero que interferem no alcance desses objetivos. As organizações não- governamentais podem dar uma importante contribuição para a formulação e implementação de programas educacionais e devem ser reconhecidas;

(b) Os Governos devem procurar atualizar ou preparar estratégias destinadas a integrar meio ambiente e desenvolvimento como tema interdisciplinar ao ensino de todos os níveis nos próximos três anos. Isso deve ser feito em cooperação com todos os setores da sociedade. Nas estratégias devem-se formular políticas e atividades e identificar necessidades, custos, meios e cronogramas para sua implementação, avaliação e revisão. Deve-se empreender uma revisão exaustiva dos currículos para assegurar uma abordagem multidisciplinar, que abarque as questões de meio ambiente e desenvolvimento e seus aspectos e vínculos sócio-culturais e demográficos. Deve-se respeitar devidamente as necessidades definidas pela comunidade e os diversos sistemas de conhecimentos, inclusive a ciência e a sensibilidade cultural e social;

(c) Os países são incentivados a estabelecer organismos consultivos nacionais para a coordenação da educação ecológica ou mesas redondas representativas de diversos interesses, tais como o meio ambiente, o desenvolvimento, o ensino, a mulher e outros, e das organizações não-governamentais, com o fim de estimular parcerias, ajudar a mobilizar recursos e criar uma fonte de informação e de coordenação para a participação internacional. Esses órgãos devem ajudar a mobilizar os diversos grupos de população e comunidades e facilitar a avaliação por eles de suas próprias necessidades e a desenvolver as técnicas necessárias para elaborar e por em prática suas próprias iniciativas sobre meio ambiente e desenvolvimento;

(d) Recomenda-se que as autoridades educacionais, com a assistência apropriada de grupos comunitários ou de organizações não-governamentais, colaborem ou estabeleçam programas de treinamento prévio e em serviço para todos os professores, administradores e planejadores educacionais, assim como para educadores informais de todos os setores, considerando o caráter

e os métodos de ensino sobre meio ambiente e desenvolvimento e utilizando a experiência pertinente das organizações não-governamentais;

(e) As autoridades pertinentes devem assegurar que todas as escolas recebam ajuda para a elaboração de planos de trabalho sobre as atividades ambientais, com a participação dos estudantes e do pessoal. As escolas devem estimular a participação dos escolares nos estudos locais e regionais sobre saúde ambiental, inclusive água potável, saneamento, alimentação e os ecossistemas e nas atividades pertinentes, vinculando esse tipo de estudo com os serviços e pesquisas realizadas em parques nacionais, reservas de fauna e flora, locais de herança ecológica etc.;

(f) As autoridades educacionais devem promover métodos educacionais de valor demonstrado e o desenvolvimento de métodos pedagógicos inovadores para sua aplicação prática. Devem reconhecer também o valor dos sistemas de ensino tradicional apropriados nas comunidades locais;

(g) Dentro dos próximos dois anos, o sistema das Nações Unidas deve empreender uma revisão ampla de seus programas de ensino, compreendendo treinamento e consciência pública, com o objetivo de reavaliar prioridades e realocar recursos. O Programa Internacional de Educação Ambiental da UNESCO e do PNUMA, em colaboração com os órgãos pertinentes do sistema das Nações Unidas, os Governos, as organizações não-governamentais e outras entidades, devem estabelecer um programa, em um prazo de dois anos, para integrar as decisões da Conferência à estrutura existente das Nações Unidas, adaptado para as necessidades de educadores de diferentes níveis e circunstâncias. As organizações regionais e as autoridades nacionais devem ser estimuladas a elaborar programas e oportunidades paralelos análogos, analisando a maneira de mobilizar os diversos setores da população para avaliar e enfrentar suas necessidades em matéria de educação sobre meio ambiente e desenvolvimento;

(h) É necessário fortalecer, em um prazo de cinco anos, o intercâmbio de informação por meio do melhoramento da tecnologia e dos meios necessários para promover a educação sobre meio ambiente e desenvolvimento e a consciência pública. Os países devem cooperar entre si e com os diversos setores sociais e grupos de população para preparar instrumentos educacionais que abarquem questões e iniciativas regionais sobre meio ambiente e desenvolvimento, utilizando materiais e recursos de aprendizagem adaptados às suas próprias necessidades;

(i) Os países podem apoiar as universidades e outras atividades terciárias e redes para educação ambiental e desenvolvimento. Devem-se oferecer a todos os estudantes cursos interdisciplinares. As redes e atividades regionais e ações de universidades nacionais que promovam a pesquisa e abordagens comuns de ensino em desenvolvimento sustentável devem ser aproveitadas e devem-se estabelecer novos parceiros e vínculos com os setores empresariais e outros setores independentes, assim como com todos os países, tendo em vista o intercâmbio de tecnologia, conhecimento técnico-científico e conhecimentos em geral;

(j) Os países, com a assistência de organizações internacionais, organizações não-governamentais e outros setores, podem fortalecer ou criar centros nacionais ou regionais de excelência para pesquisa e ensino interdisciplinares nas ciências de meio ambiente e desenvolvimento, direito e manejo de problemas ambientais específicos. Estes centros podem ser universidades ou redes existentes em cada país ou região, que promovam a cooperação na pesquisa e difusão da informação. No plano mundial, essas funções devem ser desempenhadas por instituições apropriadas;

(k) Os países devem facilitar e promover atividades de ensino informal nos planos local, regional e nacional por meio da cooperação e apoio aos esforços dos educadores informais e de outras organizações baseadas na comunidade. Os órgãos competentes do sistema das Nações Unidas, em colaboração com as organizações não-governamentais, devem incentivar o desenvolvimento de uma rede internacional para alcançar os objetivos mundiais para o ensino.

Nos foros públicos e acadêmicos dos planos nacional e local devem-se examinar as questões de meio ambiente e desenvolvimento e sugerir opções sustentáveis aos responsáveis por decisões;

(l) As autoridades educacionais, com a colaboração apropriada das organizações não-governamentais, inclusive as organizações de mulheres e de populações indígenas, devem promover todo tipo de programas de educação de adultos para incentivar a educação permanente sobre meio ambiente e desenvolvimento, utilizando como base de operações as escolas primárias e secundárias e centrando-se nos problemas locais. Estas autoridades e a indústria devem estimular as escolas de comércio, indústria e agricultura para que incluam temas dessa natureza em seus currículos. O setor empresarial pode incluir o desenvolvimento sustentável em seus programas de ensino e treinamento. Os programas de pós-graduação devem incluir cursos especialmente concebidos para treinar os responsáveis por decisões;

(m) Governos e autoridades educacionais devem promover oportunidades para a mulher em campos não tradicionais e eliminar dos currículos os estereótipos de gênero. Isso pode ser feito por meio da melhoria das oportunidades de inscrição e incorporação da mulher, como estudante ou instrutora, em programas avançados, reformulação das disposições de ingresso e normas de dotação de pessoal docente e criação de incentivos para estabelecer serviços de creche, quando apropriado. Deve-se dar prioridade à educação das adolescentes e a programas de alfabetização da mulher;

(n) Os Governos devem garantir, por meio de legislação, se necessário, o direito dos populações indígenas a que sua experiência e compreensão sobre o desenvolvimento sustentável desempenhe um papel no ensino e no treinamento;

(o) As Nações Unidas podem manter um papel de monitoramento e avaliação em relação às decisões da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento sobre educação e conscientização, por meio de agências pertinentes das Nações Unidas. Em coordenação com os Governos e as organizações governamentais, quando apropriado, as Nações Unidas devem apresentar e difundir as decisões sob diversas formas e assegurar a constante implementação e revisão das conseqüências educacionais das decisões da Conferência, em particular por meio da celebração de atos e conferências pertinentes.

Meios de implementação

Financiamento e estimativa de custos

36.6. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de $8 a $9 bilhões de dólares, inclusive cerca de $3.5 a $4.5 bilhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

36.7. Considerando-se a situação específica de cada país, pode-se dar mais apoio às atividades de ensino, treinamento e conscientização relacionadas com meio ambiente e desenvolvimento, nos casos apropriados, por meio de medidas como as que se seguem:

(a) Dar alta prioridade a esses setores nas alocações orçamentárias, protegendo-os das exigências de cortes estruturais;

(b) Nos orçamentos já estabelecidos para o ensino, transferir créditos para o ensino primário, com foco em meio ambiente e desenvolvimento;

(c) Promover condições em que as comunidades locais participem mais dos gastos e as

comunidades mais ricas ajudem as mais pobres;

(d) Obter fundos adicionais de doadores particulares para concentrá-los nos países mais pobres e naqueles em que a taxa de alfabetização esteja abaixo dos 40 por cento;

(e) Estimular a conversão da dívida em atividades de ensino;

(f) Eliminar as restrições sobre o ensino privado e aumentar o fluxo de fundos de e para organizações não-governamentais, inclusive organizações populares de pequena escala;

(g) Promover a utilização eficaz das instalações existentes, por exemplo, com vários turnos em uma escola, aproveitamento pleno das universidades abertas e outros tipos de ensino à distância;

(h) Facilitar a utilização dos meios de comunicação de massa, de forma gratuita ou barata, para fins de ensino;

(i) Estimular as relações de reciprocidade entre as universidades de países desenvolvidos e em desenvolvimento.

B. Aumento da consciência pública

Base para a ação

36.8. Ainda há muito pouca consciência da inter-relação existente entre todas as atividades humanas e o meio ambiente devido à insuficiência ou inexatidão da informação. Os países em desenvolvimento, em particular, carecem da tecnologia e dos especialistas competentes. É necessário sensibilizar o público sobre os problemas de meio ambiente e desenvolvimento, fazê-lo participar de suas soluções e fomentar o senso de responsabilidade pessoal em relação ao meio ambiente e uma maior motivação e dedicação em relação ao desenvolvimento sustentável.

Objetivo

36.9. O objetivo consiste em promover uma ampla consciência pública como parte indispensável de um esforço mundial de ensino para reforçar atitudes, valores e medidas compatíveis com o desenvolvimento sustentável. É importante enfatizar o princípio da delegação de poderes, responsabilidades e recursos ao nível mais apropriado e dar preferência para a responsabilidade e controle locais sobre as atividades de conscientização.

Atividades

36.10. Reconhecendo-se que os países e as organizações regionais e internacionais devem desenvolver suas próprias prioridades e prazos para implementação, em conformidade com suas necessidades, políticas e programas, os seguintes objetivos são propostos:

(a) Os países devem fortalecer os organismos consultivos existentes ou estabelecer outros novos de informação pública sobre meio ambiente e desenvolvimento e coordenar as atividades com as Nações Unidas, as organizações não-governamentais e os meios de difusão mais importantes. Devem também estimular a participação do público nos debates sobre políticas e avaliações ambientais. Além disso, os Governos devem facilitar e apoiar a formação de redes nacionais e locais de informação por meio dos sistemas já existentes;

(b) O sistema das Nações Unidas deve melhorar seus meios de divulgação por meio de uma revisão de suas atividades de ensino e conscientização do público para promover uma maior participação e coordenação de todas as partes do sistema, especialmente de seus organismos de informação e suas operações nacionais e regionais. Devem ser feitos estudos sistemáticos dos

resultados das campanhas de difusão, tendo presentes as necessidades e as contribuições de grupos específicos da comunidade;

(c) Devem-se estimular os países e as organizações regionais, quando apropriado, a proporcionar serviços de informação pública sobre meio ambiente e desenvolvimento para aumentar a consciência de todos os grupos, do setor privado e, em particular, dos responsáveis por decisões;

(d) Os países devem estimular os estabelecimentos educacionais em todos os setores, especialmente no setor terciário, para que contribuam mais para a conscientização do público. Os materiais didáticos de todo os tipos e para todo o tipo de público devem basear-se na melhor informação científica disponível, inclusive das ciências naturais, sociais e do comportamento, considerando as dimensões ética e estética;

(e) Os países e o sistema das Nações Unidas devem promover uma relação de cooperação com os meios de informação, os grupos de teatro popular e as indústrias de espetáculo e de publicidade, iniciando debates para mobilizar sua experiência em influir sobre o comportamento e os padrões de consumo do público e fazendo amplo uso de seus métodos. Essa colaboração também aumentará a participação ativa do público no debate sobre meio ambiente. O UNICEF deve colocar a disposição dos meios de comunicação material orientado para as crianças, como instrumento didático, assegurando uma estreita colaboração entre o setor da informação pública extra-escolar e o currículo do ensino primário. A UNESCO, o PNUMA e as universidades devem enriquecer os currículos para jornalistas com temas relacionados com meio ambiente e desenvolvimento;

(f) Os países, em colaboração com a comunidade científica, devem estabelecer maneiras de empregar tecnologia moderna de comunicação para chegar eficazmente ao público. As autoridades nacionais e locais do ensino e os organismos pertinentes das Nações Unidas devem expandir, quando apropriado, a utilização de meios audiovisuais, especialmente nas zonas rurais, por meio do emprego de unidades de móveis, produzindo programas de rádio e televisão para os países em desenvolvimento, envolvendo a participação local e empregando métodos interativos de multimídia e integrando métodos avançados com os meios de comunicação populares;

(g) Os países devem promover, quando apropriado, atividades de lazer e turismo ambientalmente saudáveis, baseando-se na Declaração de Haia sobre Turismo (1989) e os programas atuais da Organização Mundial de Turismo e o PNUMA, fazendo uso adequado de museus, lugares históricos, jardins zoológicos, jardins botânicos, parques nacionais e outras áreas protegidas;

(h) Os países devem incentivar as organizações não-governamentais a aumentar seu envolvimento nos problemas ambientais e de desenvolvimento por meio de iniciativas conjuntas de difusão e um maior intercâmbio com outros setores da sociedade;

(i) Os países e o sistema das Nações Unidas devem aumentar sua interação e incluir, quando apropriado, os populações indígenas no manejo, planejamento e desenvolvimento de seu meio ambiente local, e incentivar a difusão de conhecimentos tradicionais e socialmente transmitidos por meio de costumes locais, especialmente nas zonas rurais, integrando esses esforços com os meios de comunicação eletrônicos, sempre que apropriado;

(j) O UNICEF, a UNESCO, o PNUMA e as organizações não-governamentais devem desenvolver programas para envolver jovens e crianças com assuntos relacionados a meio ambiente e desenvolvimento, tais como reuniões informativas para crianças e jovens, baseadas nas decisões da Cúpula Mundial da Infância;

(k) Os países, as Nações Unidas e as organizações não-governamentais devem estimular a mobilização de homens e mulheres em campanhas de conscientização, sublinhando o papel da

família nas atividades do meio ambiente, a contribuição da mulher na transmissão dos conhecimentos e valores sociais e o desenvolvimento dos recursos humanos;

(l) Deve-se aumentar a consciência pública sobre as conseqüências da violência na sociedade.

Meios de implementação

Financiamento e estimativa de custos

36.11. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) de implementação das atividades deste programa em cerca de $1.2 bilhões de dólares, inclusive cerca de $110 milhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

C. Promoção do treinamento

Base para a ação

36.12. O treinamento é um dos instrumentos mais importantes para desenvolver recursos humanos e facilitar a transição para um mundo mais sustentável. Ele deve ser dirigido a profissões determinadas e visar preencher lacunas no conhecimento e nas habilidades que ajudarão os indivíduos a achar emprego e a participar de atividades de meio ambiente e desenvolvimento. Ao mesmo tempo, os programas de treinamento devem promover uma consciência maior das questões de meio ambiente e desenvolvimento como um processo de aprendizagem de duas mãos.

Objetivos

36.13. Propõem-se os seguintes objetivos:

(a) Estabelecer ou fortalecer programas de treinamento vocacional que atendam as necessidades de meio ambiente e desenvolvimento com acesso assegurado a oportunidades de treinamento, independentemente de condição social, idade, sexo, raça ou religião;

(b) Promover uma força de trabalho flexível e adaptável, de várias idades, que possa enfrentar os problemas crescentes de meio ambiente e desenvolvimento e as mudanças ocasionadas pela transição para uma sociedade sustentável;

(c) Fortalecer a capacidade nacional, particularmente no ensino e treinamento científicos, para permitir que Governos, patrões e trabalhadores alcancem seus objetivos de meio ambiente e desenvolvimento e facilitar a transferência e assimilação de novas tecnologias e conhecimentos técnicos ambientalmente saudáveis e socialmente aceitáveis;

(d) Assegurar que as considerações ambientais e de ecologia humana sejam integradas a todos os níveis administrativos e todos os níveis de manejo funcional, tais como marketing, produção e finanças.

Atividades

36.14. Os países, com o apoio do sistema das Nações Unidas, devem determinar as necessidades nacionais de treinamento de trabalhadores e avaliar as medidas que devem ser adotadas para satisfazer essas necessidades. O sistema das Nações Unidas pode empreender,

em 1995, um exame dos progressos alcançados nesta área.

36.15. Incentivam-se as associações profissionais nacionais a desenvolver e revisar seus códigos de ética e conduta para fortalecer as conexões e o compromisso com o meio ambiente. Os elementos do treinamento e do desenvolvimento pessoal dos programas patrocinados pelos órgãos profissionais devem permitir a incorporação de conhecimentos e informações sobre a implementação do desenvolvimento sustentável em todas as etapas da tomada de decisões e formulação de políticas;

36.16. Os países e as instituições de ensino devem integrar as questões relativas a meio ambiente e desenvolvimento nos programas já existentes de treinamento e promover o intercâmbio de suas metodologias e avaliações.

36.17. Os países devem incentivar todos os setores da sociedade, tais como a indústria, as universidades, os funcionários e empregados governamentais, as organizações não-governamentais e as organizações comunitárias a incluir um componente de manejo do meio ambiente em todas as atividades de treinamento pertinentes, com ênfase na satisfação das necessidades imediatas do pessoal por meio do treinamento de curta duração em estabelecimentos de ensino ou no trabalho. Devem-se fortalecer as possibilidades de treinamento do pessoal de manejo na área do meio ambiente e iniciar programas especializados de "treinamento de instrutores" para apoiar o treinamento a nível do país e da empresa. Devem-se desenvolver novos critérios de treinamento em práticas ambientalmente saudáveis que criem oportunidades de emprego e aproveitem ao máximo os métodos baseados no uso de recursos locais;

36.18. Os países devem estabelecer ou fortalecer programas práticos de treinamento para graduados de escolas de artes e ofícios, escolas secundárias e universidades, em todos os países, a fim de prepará-los para as necessidades do mercado de trabalho e para ganhar a vida. Devem-se instituir programas de treinamento e retreinamento para enfrentar os ajustes estruturais que têm impacto sobre o emprego e as qualificações profissionais.

36.19. Incentivam-se os Governos a consultar pessoas em situações isoladas do ponto de vista geográfico, cultural ou social, para determinar suas necessidades de treinamento a fim de permitir-lhes uma maior contribuição ao desenvolvimento de práticas de trabalho e modos de vida sustentáveis.

36.20. Os Governos, a indústria, os sindicatos e os consumidores devem promover a compreensão da relação existente entre um meio ambiente saudável e práticas empresariais saudáveis.

36.21. Os países devem desenvolver um serviço de técnicos treinados e recrutados localmente, capazes de proporcionar às comunidades e populações locais, em particular nas zonas urbanas e rurais marginais, os serviços que necessitam, começando com a atenção primária ao meio ambiente.

36.22. Os países devem incrementar as possibilidades de acesso, análise e uso eficaz da informação e conhecimentos disponíveis sobre meio ambiente e desenvolvimento. Devem-se reforçar os programas de treinamento especiais existentes para apoiar as necessidades de informação de grupos especiais. Devem ser avaliados os efeitos desses programas na produtividade, saúde, segurança e emprego. Devem-se criar sistemas nacionais e regionais de informação sobre o mercado de trabalho relacionado com o meio ambiente, sistemas que proporcionem de forma constante dados sobre as oportunidades de treinamento e trabalho. Devem-se preparar e atualizar guias sobre os recursos de treinamento em meio ambiente e desenvolvimento que contenham informações sobre programas de treinamento, currículos, metodologias e resultados de avaliações nos planos nacional, regional e internacional.

36.23. Os organismos de auxílio devem reforçar o componente de treinamento em todos os projetos de desenvolvimento, enfatizando uma abordagem multidisciplinar, promovendo a consciência e proporcionando os meios de adquirir as capacidades necessárias para assegurar a transição para uma sociedade sustentável. As diretrizes de manejo do meio ambiente do PNUMA para as atividades operacionais do sistema das Nações Unidas podem contribuir para a consecução deste objetivo.

36.24. As redes existentes de organizações de patrões e trabalhadores, as associações industriais e as organizações não-governamentais devem facilitar o intercâmbio de experiências relacionadas a programas de treinamento e conscientização.

36.25. Os Governos, em colaboração com as organizações internacionais pertinentes, devem desenvolver e implementar estratégias para enfrentar ameaças e situações de emergência ambientais nos planos nacional, regional e local, enfatizando programas práticos e urgentes de treinamento e conscientização para aumentar a preparação do público.

36.26. O sistema das Nações Unidas deve ampliar, quando apropriado, seus programas de treinamento, especialmente suas atividades de treinamento ambiental e de apoio a organizações de patrões e trabalhadores.

Meios de implementação

Financiamento e estimativa de custos

36.27. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) de implementação das atividades deste programa em cerca de $5 bilhões de dólares, inclusive cerca de $2 bilhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar.

Capítulo 37
MECANISMOS NACIONAIS E COOPERAÇÃO INTERNACIONAL PARA FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL NOS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO

ÁREA DE PROGRAMA

Base para a ação

37.1. A capacidade de um país de seguir caminhos de desenvolvimento sustentável é determinada em grande medida pela capacidade de sua população e suas instituições, assim como pela suas condições ecológicas e geográficas. Especificamente, o fortalecimento institucional e técnica abarca a capacitação humanas, científicas, tecnológicas, organizacionais, institucionais e de recursos do país. Um dos objetivos fundamentais do fortalecimento institucional e técnica é fortalecer a capacidade de avaliar e abordar questões cruciais relacionadas com as escolhas de políticas e as modalidades de implementação entre as opções de desenvolvimento, baseadas no entendimento das potencialidades e limitações do meio ambiente e das necessidades como percebidas pelo povo do país interessado. Em conseqüência, a necessidade de fortalecer o fortalecimento nacional é compartilhada por todos os países.

37.2. O aumento da capacidade endógena para implementar a Agenda 21 requererá um esforço por parte dos próprios países, em cooperação com as organizações pertinentes do sistema das Nações Unidas e com os países desenvolvidos. A comunidade internacional, nos planos nacional, sub-regional e regional, assim como as municipalidades, as organizações não-governamentais, as universidades e centros de pesquisa e as empresas e outras instituições e organizações privadas,

também podem apoiar esses esforços. É essencial que cada país determine suas prioridades, assim como os meios para construir sua capacidade para implementar a Agenda 21, considerando suas necessidades ambientais e econômicas. As habilidades, conhecimentos e know how técnico nos planos individual e institucional são necessários para o desenvolvimento das instituições, a análise de políticas e o manejo do desenvolvimento, inclusive para a avaliação de modalidades de ação alternativas tendo em vista melhorar o acesso à tecnologia e a sua transferência e promover o desenvolvimento econômico. A cooperação técnica, inclusive a que se refere à transferência de tecnologia e de conhecimentos técnico-científicos, engloba toda uma série de atividades para desenvolver e fortalecer as capacidades individuais e de grupo. Deve servir do propósito do fortalecimento institucional e técnica a longo prazo e deve ser gerenciada e coordenada pelos próprios países. A cooperação técnica, inclusive a que se relaciona com a transferência de tecnologia e os conhecimentos técnico-científicos, só é efetiva quando é derivada das estratégias e prioridades ambientais e de desenvolvimento do próprio país e a elas se relacionam e quando os organismos de desenvolvimento e os Governos definem políticas e procedimentos melhores e mais coerentes para apoiar esse processo.

Objetivos

37.3. Os objetivos gerais da fortalecimento institucional e técnica endógena nesta área de programas são desenvolver e melhorar as capacidades nacionais e as capacidades sub-regionais e regionais conexas de desenvolvimento sustentável, com a participação dos setores não-governamentais. O programa deve prestar apoio por meio de:

(a) Promoção de um processo constante de participação para determinar as necessidades e prioridades dos países relacionadas com a promoção da Agenda 21 e atribuição de importância ao desenvolvimento dos recursos humanos técnicos e profissionais e ao desenvolvimento das capacidades e institucionais na agenda dos países, com a devida consideração do potencial para o uso ótimo dos recursos humanos existentes, assim como da melhoria da eficácia das instituições existentes e das organizações não-governamentais, inclusive das instituições científicas e tecnológicas;

(b) Reorientação da cooperação técnica, e, nesse processo, o estabelecimento de novas prioridades nessa área, inclusive a relacionada com o processo de transferência de tecnologia e conhecimentos técnico-científicos, dando a devida atenção às condições e necessidades individuais dos receptores, melhorando ao mesmo tempo a coordenação entre os que provêm assistência para apoiar os programas de ação dos próprios países. Esta coordenação deve estender-se também às organizações não-governamentais e instituições científicas e tecnológicas e, sempre que apropriado, ao comércio e indústria;

(c) Modificação da perspectiva cronológica do planejamento e implementação dos programas, tendo em vista o desenvolvimento e o fortalecimento das estruturas institucionais para aperfeiçoar sua capacidade de responder a novos desafios de longo prazo ao invés de concentrar-se em problemas de caráter imediato;

(d) Melhoria e reorientação das instituições internacionais multilaterais existentes com responsabilidade sobre questões ambientais e/ou de desenvolvimento para assegurar que essas instituições disponham de potencial e capacidade para integrar meio ambiente e desenvolvimento;

(e) Melhoria da capacidade e potencial institucionais, tanto público como privado, para avaliar o impacto ambiental de todos os projetos de desenvolvimento.

37.4. Os objetivos específicos compreendem o seguinte:

(a) Cada país deve procurar terminar, tão rápido quanto possível e preferivelmente até 1994, uma revisão de suas necessidades de aumento de capacidade e fortalecimento institucional para

elaborar estratégias nacionais de desenvolvimento sustentável, inclusive aquelas necessárias a preparação e implementação de seu próprio programa de ação relacionado à Agenda 21;

(b) Até 1997, o Secretariado Geral deve apresentar à Assembléia Geral um relatório sobre a melhoria de políticas, sistemas de coordenação e procedimentos para fortalecer a implementação dos programas de cooperação técnica para o desenvolvimento sustentável e as medidas adicionais necessárias para reforçar essa cooperação. Esse relatório deve ser elaborado com base nas informações providas pelos países, organizações internacionais, instituições de meio ambiente e desenvolvimento, instituições doadoras e parceiros não-governamentais.

Atividades

(a) Desenvolvimento de um consenso nacional e formulação de estratégias de fortalecimento institucional e técnica para implementar a Agenda 21

37.5. Como aspecto importante do planejamento geral, cada país deve buscar um consenso interno em todos os níveis da sociedade sobre as políticas e programas necessários para aumentar a curto prazo e a longo prazo a sua capacidade de implementar a parte que lhe corresponda da Agenda 21. Esse consenso deve ser fruto de um diálogo participativo entre os grupos de interesse pertinentes e deve permitir que se determinem as necessidades de conhecimentos especializados, as capacidades e os potenciais institucionais, as necessidades tecnológicas, científicas e de recursos às quais é preciso atender para melhorar os conhecimentos e a administração ambientais para integrar meio ambiente e desenvolvimento. O PNUD, em colaboração com os organismos especializados pertinentes e outras organizações internacionais intergovernamentais e não-governamentais, pode ajudar, a pedido dos Governos, na identificação das necessidades de cooperação técnica, inclusive as relacionadas com a transferência de tecnologia e assistência no que diz respeito a conhecimentos técnico-científicos e desenvolvimento tendo em vista a implementação da Agenda 21. O processo de planejamento nacional, combinado, onde apropriado, com as estratégias ou planos de ação nacionais para o desenvolvimento sustentável, deve proporcionar o quadro dessa cooperação e assistência. O PNUD deve utilizar e melhorar sua rede de escritórios exteriores e seu amplo mandato para prestar assistência, baseando-se em sua experiência no campo da cooperação técnica, para facilitar o fortalecimento institucional nos planos nacional e regional, recorrendo plenamente ao conhecimento de outros órgãos, em particular do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, o Banco Mundial, comissões regionais e bancos de desenvolvimento, assim como as organizações internacionais pertinentes, tanto intergovernamentais quanto não-governamentais.

(b) Identificação das fontes nacionais e formulação de pedidos de cooperação técnica, inclusive os relativos à transferência de tecnologia e conhecimentos técnico-científicos, no quadro das estratégias setoriais

37.6. Os países que desejam acordos de cooperação técnica, inclusive a relacionada com a transferência de tecnologia e conhecimentos técnico-científicos, com organizações internacionais e instituições doadoras devem formular requerimentos no quadro de estratégias de longo prazo de capacitação de determinados setores ou sub-setores. Nas estratégias devem ser considerados, conforme apropriado, os ajustes nas políticas que serão implementados, as questões orçamentárias, a cooperação e coordenação entre as instituições e as necessidades de recursos humanos, tecnologia e equipamento científico. Devem-se ter presentes as necessidades dos setores público e privado e deve-se considerar fortalecer os programas de treinamento, ensino e pesquisa científicas, inclusive o treinamento em países desenvolvidos e o fortalecimento de centros de excelência nos países em desenvolvimento. Os países podem designar e fortalecer uma unidade central para organizar e coordenar a cooperação técnica, vinculando-a ao processo de fixação de prioridades e alocação de recursos.

(c) Estabelecimento de um mecanismo de revisão da cooperação técnica sobre transferência de tecnologia e conhecimentos técnico-científicos e a ela relacionada.

37.7. Doadores e receptores, as organizações e instituições do sistema das Nações Unidas e as organizações públicas e privadas internacionais devem examinar o desenvolvimento do processo de cooperação no que concerne à cooperação técnica, inclusive a relacionada com as atividades de transferência de tecnologia e conhecimentos técnico-científicos, vinculadas ao desenvolvimento sustentável. Para facilitar esse processo e considerando o trabalho realizado pelo PNUD e outras organizações na preparação da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, o Secretário Geral pode realizar consultas com os países em desenvolvimento, organizações regionais, organizações e instituições do sistema das Nações Unidas, inclusive comissões regionais e organismos multilaterais e bilaterais de ajuda e ambientais, tendo em vista continuar fortalecendo a capacidade endógena dos países e melhorar a cooperação técnica, inclusive a relacionada com o processo de transferência de tecnologia e conhecimentos técnico-científicos. Os seguintes aspectos devem ser revistos:

(a) Avaliação da capacidade e potencial existentes para o manejo integrado de meio ambiente e desenvolvimento, compreendendo a capacidade e o potencial técnicos, tecnológicos e institucionais, assim como os meios para avaliar o impacto ambiental dos projetos de desenvolvimento; e a avaliação da capacidade de atender as necessidades de cooperação técnica, inclusive a relacionada com a transferência de tecnologia e de conhecimentos técnicos científicos, da Agenda 21 e das convenções globais sobre mudança do clima e diversidade biológica e de atuar em consonância com essas necessidades;

(b) Avaliação da contribuição das atividades em curso de cooperação técnica, inclusive a relacionada com a transferência de tecnologia e conhecimentos técnico-científicos para o fortalecimento e melhoramento da capacidade e potencial nacionais para o manejo integrado de meio ambiente e desenvolvimento; e avaliação dos meios para melhorar a qualidade da cooperação técnica internacional, inclusive a relacionada com a transferência de tecnologia e conhecimentos técnico-científicos;

(c) Uma estratégia para empreender uma mudança dirigida ao melhoramento da capacidade e do potencial em que se reconheça a necessidade de uma integração operacional de meio ambiente e desenvolvimento com compromissos de longo prazo, baseados no conjunto de programas nacionais estabelecidos por cada país por meio de processo participativo;

(d) Consideração da possibilidade de recorrer com mais freqüência a acordos de cooperação de longo prazo entre municipalidades, organizações não-governamentais, universidades, centros de treinamento e pesquisa, empresas e instituições públicas e privadas com equivalentes em outros países ou nos mesmos países ou regiões. A esse respeito devem ser avaliados programas como as Redes para Desenvolvimento Sustentável do PNUD;

(e) Fortalecimento da sustentabilidade de projetos, mediante a inclusão, na formulação original do projeto, a consideração dos impactos ambientais, os custos para atender ao desenvolvimento das instituições, dos recursos humanos e das necessidades tecnológicas, bem como os requisitos financeiros e organizacionais para operação e manutenção;

(f) Melhoria da cooperação técnica, inclusive a relacionada com a transferência de tecnologia e conhecimentos técnico-científicos e os processos de manejo, dando uma maior atenção à capacitação e ao aumento do potencial como parte integrante das estratégias de desenvolvimento sustentável para programas de meio ambiente e desenvolvimento, tanto nos processos de coordenação relativos aos países, tais como grupos consultivos e mesas redondas, quanto nos mecanismos de coordenação setorial para capacitar os países em desenvolvimento a participar ativamente na obtenção de assistência procedente de diversas fontes.

(d) Intensificação da contribuição técnica e coletiva do sistema das Nações Unidas para as iniciativas de fortalecimento institucional e aumento do potencial

37.8. As organizações, órgãos e instituições do sistema das Nações Unidas, em colaboração

com outras organizações internacionais e regionais e os setores público e privado podem, conforme apropriado, fortalecer suas atividades conjuntas de cooperação técnica, inclusive a relacionada com a transferência de tecnologia e conhecimentos técnico-científicos, a fim de abordar questões relacionadas com meio ambiente e desenvolvimento e promover a coerência e a consistência da ação. As organizações podem prestar assistência e apoiar os países que a solicitem, particularmente os países menos desenvolvidos, em questões relacionadas com políticas nacionais de meio ambiente e desenvolvimento, o desenvolvimento de recursos humanos e o envio de especialista para o campo, a legislação, os recursos naturais e os dados sobre o meio ambiente.

37.9. O PNUD, o Banco Mundial e os bancos regionais multilaterais de desenvolvimento, como parte de sua participação nos mecanismos nacionais e regionais de coordenação, devem prestar assistência para facilitar as atividades de fortalecimento institucional e aumento de potencial no plano nacional, baseando-se na experiência específica e na capacidade operacional do PNUMA no campo do meio ambiente, assim como das agências especializadas e organizações do Sistema das Nações Unidas e das organizações regionais e sub-regionais em suas respectivas áreas de competência. Para este fim, o PNUD deve mobilizar fundos para atividades de fortalecimento institucional e aumento do potencial, valendo-se para isso de sua rede de escritórios no exterior e de seu amplo mandato e experiência no âmbito da cooperação técnica, inclusive a relacionada com a transferência de tecnologia e conhecimentos técnico-científicos. O PNUD, junto com essas organizações internacionais, deve ao mesmo tempo continuar desenvolvendo processos consultivos para intensificar a mobilização e coordenação de fundos da comunidade internacional para a capacitação e aumento do potencial, inclusive com o estabelecimento de um banco de dados adequado. Essas responsabilidades talvez precisem ser acompanhadas de um fortalecimento das capacidades do PNUD.

37.10. A entidade nacional encarregada da cooperação técnica, com a assistência dos representantes residentes do PNUD e dos representantes do PNUMA, deve constituir um pequeno grupo de pessoas-chave que se encarregarão de orientar o processo, dando prioridades às estratégias e prioridades próprias do país. A experiência obtida graças às atividades de planejamento existentes, como os relatórios nacionais para a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, as estratégias nacionais de conservação e os planos de ação para o meio ambiente, devem ser utilizados plenamente e incorporados a uma estratégia de desenvolvimento sustentável impulsionada pelo próprio país e a ele dirigida e baseada na participação. Isto deve ser complementado com redes de informação e consultas com as organizações doadoras com o objetivo de melhorar a coordenação e o acesso ao conjunto de conhecimentos científicos e técnicos existentes e à informação de que dispõem outras instituições.

(e) Harmonização da prestação de assistência no plano regional

37.11. No plano regional, as organizações existentes devem considerar a conveniência de aperfeiçoar os processos consultivos e as mesas redondas regionais e sub-regionais para facilitar o intercâmbio de dados, informação e experiência na implementação da Agenda 21. Baseado nos resultados dos estudos regionais sobre fortalecimento institucional que essas organizações regionais tenham realizado por iniciativa da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, e em colaboração com as organizações regionais, sub-regionais ou nacionais existentes que tenham o potencial de realizar atividades de coordenação regional, o PNUD deve dar uma contribuição importante com esse propósito. A unidade nacional pertinente deve estabelecer um mecanismo diretivo. Deve-se estabelecer um mecanismo de revisão periódica entre os países da região, com a assistência das organizações regionais pertinentes e a participação de bancos de desenvolvimento, instituições de ajuda bilateral e organizações não-governamentais. Outra possibilidade é o desenvolvimento de recursos nacionais e regionais de pesquisa e treinamento, baseados nas instituições regionais e sub-regionais existentes.

Meios de implementação

Financiamento e estimativa de custos

37.12. O custo da cooperação técnica bilateral prestada aos países em desenvolvimento, inclusive a relacionada com a transferência de tecnologia e conhecimentos técnico-científicos, é de cerca de $15 bilhões de dólares, o que eqüivale a aproximadamente 25 por cento do total da assistência oficial para o desenvolvimento. A implementação da Agenda 21 requererá uma utilização mais eficaz desses fundos e financiamento adicional para áreas chave.

37.13. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) de implementação das atividades deste Capítulo em cerca de $300 milhões a $1 bilhão de dólares, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

Capítulo 38
ARRANJOS INSTITUCIONAIS INTERNACIONAIS

Bases para a ação

38.1. O mandato da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento emana da resolução 44/228 da Assembléia Geral que, entre outras coisas, afirmou que a Conferência devia elaborar estratégias e medidas para deter e inverter os efeitos da degradação do meio ambiente no contexto da intensificação de esforços nacionais e internacionais para promover o desenvolvimento sustentável e ambientalmente saudável em todos os países e que a promoção do crescimento econômico nos países em desenvolvimento é fundamental para abordar os problemas da degradação ambiental. O processo de acompanhamento intergovernamental das atividades decorrentes da Conferência deverá se desenvolver no quadro do sistema das Nações Unidas e a Assembléia Geral será o foro normativo supremo encarregado de proporcionar uma orientação geral aos governos, ao sistema das Nações Unidas e aos órgãos pertinentes criados em virtude de tratados. Ao mesmo tempo, os governos, assim como as organizações regionais de cooperação econômica e técnica, têm a responsabilidade de desempenhar um papel importante no acompanhamento das atividades decorrentes da Conferência. Seus compromissos e ações deverão ser devidamente apoiados pelo sistema das Nações Unidas e pelas instituições financeiras multilaterais. Desta forma, haverá uma relação de benefício mútuo entre os esforços nacionais e internacionais.

38.2. No cumprimento do mandato da Conferência, há a necessidade de arranjos institucionais dentro do sistema das Nações Unidas que se ajustem e contribuam para a reestruturação e revitalização das Nações Unidas nos campos econômico, social e conexos e para a reforma geral das Nações Unidas, inclusive as mudanças que estão sendo introduzidas no Secretariado. Dentro do espírito de reforma e revitalização do sistema das Nações Unidas, a implementação da Agenda 21 e de outras conclusões da Conferência deve se basear em uma abordagem orientada para a ação e resultados práticos e ser coerente com os princípios de universalidade, democracia, transparência, eficácia em função de custos e responsabilidade.

38.3. O sistema das Nações Unidas, com sua capacidade multissetorial e a ampla experiência de uma série de organismos especializados em diversos campos de cooperação internacional no âmbito de meio ambiente e desenvolvimento, está em uma posição ímpar para ajudar os governos a estabelecerem padrões mais eficazes de desenvolvimento econômico e social, tendo em vista alcançar os objetivos da Agenda 21 e o desenvolvimento sustentável.

38.4. Todos os organismos das Nações Unidas têm um papel chave a desempenhar na

implementação da Agenda 21 dentro de seus respectivos campos de competência. Para assegurar a devida coordenação e evitar a duplicação de esforços na implementação da Agenda 21, deve haver uma divisão de trabalho eficaz entre os diversos componentes do sistema das Nações Unidas, baseada em seus mandatos e em sua vantagens comparativas. Os Estados Membros, através de seus órgãos pertinentes, estão em condições de garantir que essas tarefas sejam realizadas adequadamente. Para facilitar a avaliação da atuação dos organismos e promover o conhecimento de suas atividades, deve-se exigir de todos os órgãos do sistema das Nações Unidas que elaborem e publiquem periodicamente relatórios de suas atividades relacionadas com a implementação da Agenda 21. Também será necessário fazer exames conscienciosos e contínuos de suas políticas, programas, orçamentos e atividades.

38.5. Na implementação da Agenda 21 é importante a participação ininterrupta, ativa e eficaz das organizações não-governamentais, da comunidade científica e do setor privado, assim como dos grupos e comunidades locais.

38.6. A estrutura institucional proposta abaixo estará baseada em acordo sobre recursos e mecanismos financeiros, transferência de tecnologia, a Declaração do Rio e a Agenda 21. Além disso, deverá haver um vínculo efetivo entre as medidas substantivas e o apoio financeiro, o que exigirá uma cooperação estreita e eficaz e o intercâmbio de informações entre o sistema das Nações Unidas e as instituições financeiras multilaterais para o acompanhamento da implementação da Agenda 21 dentro do arranjo institucional.

Objetivos

38.7. O objetivo geral é a integração das questões de meio ambiente e desenvolvimento nos planos nacional, sub-regional, regional e internacional, inclusive nos arranjos institucionais do sistema das Nações Unidas.

38.8. Os objetivos específicos devem ser:

(a) Assegurar e examinar a implementação da Agenda 21 de forma a alcançar o desenvolvimento sustentável em todos os países;

(b) Realçar o papel e funcionamento do sistema das Nações Unidas no campo do meio ambiente e desenvolvimento. Todos os organismos, organizações e programas pertinentes do sistema das Nações Unidas devem adotar programas concretos para a implementação da Agenda 21 e, em suas respectivas áreas de competência, proporcionar orientação para as atividades das Nações Unidas ou assessoramento aos governos, quando solicitado;

(c) Fortalecer a cooperação e coordenação sobre meio ambiente e desenvolvimento no sistema das Nações Unidas;

(d) Incentivar a interação e a cooperação entre o sistema das Nações Unidas e outras instituições intergovernamentais e não-governamentais de âmbito sub-regional, regional e mundial no campo de meio ambiente e desenvolvimento;

(e) Fortalecer as capacidades e os arranjos institucionais necessários para a implementação, acompanhamento e exame eficazes da Agenda 21;

(f) Auxiliar no fortalecimento e na coordenação das capacidades e ações nacionais, sub-regionais e regionais nas áreas de meio ambiente e desenvolvimento;

(g) Estabelecer cooperação e intercâmbio de informação eficazes entre os órgãos, organizações e programas das Nações Unidas e os organismos financeiros multilaterais, dentro dos arranjos internacionais necessários para o acompanhamento da implementação da Agenda 21;

(h) Dar resposta às questões existentes ou emergentes relativas a meio ambiente e desenvolvimento;

(i) Assegurar que os novos arranjos institucionais apoiem a revitalização, a clara divisão de responsabilidades e evitem a duplicação de esforços no sistema das Nações Unidas e dependam, o máximo possível, de recursos já existentes.

ESTRUTURA INSTITUCIONAL

A. Assembléia Geral

38.9. A Assembléia Geral, por ser o mecanismo intergovernamental de mais alto nível, é o principal órgão de formulação de políticas e de avaliação em questões relativas ao acompanhamento das atividades geradas pela Conferência. A Assembléia organizará exames periódicos da implementação da Agenda 21. No cumprimento dessa tarefa, a Assembléia pode apreciar a escolha do momento, a estrutura e os aspectos de organização de tais exames. Em particular, a Assembléia poderá estudar a possibilidade de convocar um período extraordinário de sessões, o mais tardar em 1997, com o objetivo de fazer um exame e avaliação geral da Agenda 21, com preparação adequada em alto nível.

B. Conselho Econômico e Social

38.10. O Conselho Econômico e Social, no contexto da função que lhe é atribuída pela Carta em relação à Assembléia Geral e à atual reestruturação e revitalização das Nações Unidas nos campos econômico, social e conexos, será encarregado de apoiar a Assembléia Geral através da supervisão da coordenação, em todo o sistema, da implementação da Agenda 21 e da formulação de recomendações nesse sentido. Além disso, o Conselho dirigirá a coordenação e integração, em todo o sistema, dos aspectos das políticas e dos programas das Nações Unidas relacionados com meio ambiente e desenvolvimento e formulará recomendações apropriadas para a Assembléia Geral, organismos especializados interessados e Estados Membros. Devem ser tomadas as medidas necessárias para receber relatórios periódicos dos organismos especializados sobre seus planos e programas relativos à implementação da Agenda 21, conforme o disposto no Artigo 64 da Carta das Nações Unidas. O Conselho Econômico e Social deve organizar exames periódicos do trabalho da Comissão sobre Desenvolvimento Sustentável, prevista no parágrafo 38.11., assim como das atividades realizadas em todo o sistema para integrar meio ambiente e desenvolvimento, fazendo pleno uso de seus segmentos de alto nível e coordenação.

C. Comissão sobre Desenvolvimento Sustentável

38.11. Para assegurar o acompanhamento efetivo das atividades geradas pela Conferência, assim como para intensificar a cooperação internacional e racionalizar a capacidade intergovernamental de tomada de decisões encaminhadas para a integração das questões de meio ambiente e desenvolvimento, e para examinar o progresso da implementação da Agenda 21 nos planos nacional, regional e internacional, deve ser estabelecida uma Comissão sobre Desenvolvimento Sustentável de alto nível, em conformidade com o Artigo 68 da Carta das Nações Unidas. A Comissão sobre Desenvolvimento Sustentável prestará contas ao Conselho Econômico e Social no contexto da função que é atribuída ao Conselho pela Carta em relação à Assembléia Geral. A Comissão estará integrada por representantes dos Estados eleitos como membros, levando em consideração a distribuição geográfica eqüitativa. Os representantes dos Estados não-membros da Comissão terão o estatuto de observadores. A Comissão permitirá a participação ativa dos órgãos, programas e organizações do sistema das Nações Unidas, instituições financeiras internacionais e outras organizações intergovernamentais pertinentes e incentivará a participação das organizações não-governamentais, inclusive da indústria e das comunidades empresarial e científica. A primeira reunião da Comissão deverá ser convocada o mais tardar em 1993. A Comissão deverá receber o apoio do secretariado previsto no parágrafo 38.19. Entretanto, pede-se ao Secretário Geral das Nações Unidas que assegure, em caráter provisório, os arranjos

administrativos adequados.

38.12. A Assembléia Geral, em sua 47ª sessão, deverá determinar as modalidades específicas de organização do trabalho dessa Comissão, tais como sua composição, sua relação com os demais órgãos intergovernamentais das Nações Unidas que se ocupam de questões relacionadas com meio ambiente e desenvolvimento, e a freqüência, duração e foro de suas reuniões. Essas modalidades devem levar em consideração o processo atual de revitalização e reestruturação do trabalho das Nações Unidas no campo econômico, social e conexos, particularmente as medidas recomendadas pela Assembléia Geral nas resoluções 45/264, de 13 de maio de 1991, e 46/235, de 13 de abril de 1992, e em outras resoluções pertinentes da Assembléia. A esse respeito pede-se ao Secretario Geral das Nações Unidas que, com a assistência do Secretário Geral da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, prepare um relatório com recomendações e propostas apropriadas para apresentação à Assembléia.

38.13. A Comissão sobre Desenvolvimento Sustentável deve desempenhar as seguintes funções:

(a) Monitorar os progressos realizados na implementação da Agenda 21 e das atividades relacionadas com a integração dos objetivos de meio ambiente e desenvolvimento em todo o sistema das Nações Unidas, através de análise e avaliação de relatórios de todos os órgãos, organizações, programas e instituições pertinentes do sistema das Nações Unidas que se ocupam das diversas questões de meio ambiente e desenvolvimento, inclusive as relacionadas com finanças;

(b) Apreciar as informações oferecidas pelos governos, inclusive, por exemplo, sob forma de comunicações periódicas ou relatórios nacionais sobre as atividades para implementar a Agenda 21, os problemas enfrentados, tais como os relacionados com recursos financeiros e transferência de tecnologia e outras questões relativas a meio ambiente e desenvolvimento consideradas pertinentes;

(c) Examinar os progressos realizados no cumprimento dos compromissos contidos na Agenda 21, inclusive os relacionados com a oferta de recursos financeiros e transferência de tecnologia;

(d) Receber e analisar a informação pertinente das organizações não-governamentais competentes, inclusive dos setores científico e privado, no contexto da implementação geral da Agenda 21;

(e) Incentivar o diálogo, no âmbito das Nações Unidas, com as organizações não-governamentais e o setor independente, assim como com outras entidades alheias ao sistema das Nações Unidas;

(f) Apreciar, quando apropriado, a informação relativa aos progressos realizados na implementação das convenções sobre meio ambiente que possa ser colocada à disposição pelas Conferências de Partes pertinentes;

(g) Apresentar recomendações apropriadas à Assembléia Geral, através do Conselho Econômico e Social, com base em uma apreciação integrada dos relatórios e questões relacionadas com a implementação da Agenda 21;

(h) Apreciar, em momento apropriado, os resultados do exame que deverá fazer sem demora o Secretário Geral das Nações Unidas de todas as recomendações da Conferência sobre programas de capacitação, redes de informação, forças-tarefa e outros mecanismos destinados a apoiar a integração de meio ambiente e desenvolvimento nos planos regional e sub-regional.

38.14. Dentro de um âmbito intergovernamental, deve-se estudar a possibilidade de permitir que as organizações não-governamentais - inclusive as ligadas a grupos importantes, sobretudo grupos de mulheres - comprometidas com a implementação da Agenda 21 tenham acesso à

informação pertinente, inclusive aos relatórios, notas e outros dados produzidos dentro do sistema das Nações Unidas.

D. O Secretário Geral

38.15. É imprescindível que o Secretário Geral exerça uma direção firme e eficaz, já que será o coordenador dos arranjos institucionais do sistema das Nações Unidas para levar adiante de maneira satisfatória as atividades decorrentes da Conferência e para implementar a Agenda 21.

E. Mecanismo de alto nível de coordenação entre organismos

38.16. A Agenda 21, como base para a ação da comunidade internacional para integrar meio ambiente e desenvolvimento, deve proporcionar a estrutura principal para a coordenação das atividades pertinentes no sistema das Nações Unidas. Para assegurar o monitoramento, coordenação e supervisão eficazes da participação do sistema das Nações Unidas no acompanhamento das atividades decorrentes da Conferência, é necessário um mecanismo de coordenação sob comando direto do Secretário Geral.

38.17. Esta tarefa deve ser atribuída ao Comitê Administrativo de Coordenação (CAC), presidido pelo Secretário Geral. Desse modo, o CAC proporcionará um vínculo e interface fundamental entre as instituições financeiras multilaterais e outros órgãos das Nações Unidas no mais alto nível administrativo. O Secretário Geral deve continuar revitalizando o funcionamento do Comitê. Espera-se que todos os chefes de organismos e instituições do sistema das Nações Unidas cooperem plenamente com o Secretário Geral para que o CAC possa cumprir eficazmente sua atribuição fundamental e alcançar a implementação satisfatória da Agenda 21. O CAC deve considerar a possibilidade de estabelecer uma força-tarefa, sub-comitê ou junta de desenvolvimento sustentável especial, levando em consideração a experiência dos Funcionários Designados para Assuntos Ambientais (FDAA) e do Comitê sobre Meio Ambiente das Instituições Internacionais para o Desenvolvimento (CMAIID), assim como as funções respectivas do PNUMA e do PNUD. Seu relatório deve ser submetido aos órgãos intergovernamentais pertinentes.

F. Órgão consultivo de alto nível

38.18. Os órgãos intergovernamentais, o Secretário Geral e o sistema das Nações Unidas em sua totalidade podem beneficiar-se também dos conhecimentos de uma junta consultiva de alto nível integrada por pessoas eminentes e conhecedoras das questões de meio ambiente e desenvolvimento, inclusive de ciências pertinentes, e que sejam designadas pelo Secretário Geral a título pessoal. A esse respeito, o Secretário Geral deve fazer recomendações apropriadas à 47ª sessão da Assembléia Geral.

G. Estrutura de apoio de secretariado

38.19. Para o acompanhamento das atividades decorrentes da Conferência e implementação da Agenda 21 é indispensável contar, na Secretaria das Nações Unidas, com uma estrutura de apoio de secretariado altamente qualificado e competente que, entre outras coisas, aproveite a experiência obtida no processo preparatório da Conferência. Essa estrutura deve proporcionar apoio ao trabalho dos mecanismos intergovernamentais e inter institucionais de coordenação. As decisões organizacionais concretas são de competência do Secretário Geral, em sua qualidade de mais alto funcionário administrativo da Organização, a quem se pede que apresente o mais cedo possível um relatório sobre as providências a serem tomadas em relação à dotação de pessoal, levando em consideração a importância de manter um equilíbrio entre os sexos, na forma definida no Artigo 8 da Carta das Nações Unidas, e a necessidade de utilização ótima dos recursos no contexto da reestruturação atual e em andamento do Secretariado das Nações Unidas.

H. Órgãos, programas e organizações do sistema das Nações Unidas

38.20. No processo de acompanhamento das atividades decorrentes da Conferência, em particular na implementação da Agenda 21, todos os órgãos, programas e organizações pertinentes do sistema das Nações Unidas terão uma importante função a desempenhar, dentro de suas respectivas áreas de especialidade e mandatos para apoiar e complementar os esforços nacionais. A coordenação e o caráter complementar de suas atividades para incentivar a integração de meio ambiente e desenvolvimento podem ser intensificadas por meio de países incentivados a manter posições coerentes nos diversos órgãos diretores.

1. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

38.21. No processo de acompanhamento das atividades decorrentes da Conferência será necessário que o PNUMA e seu Conselho de Administração aumentem e fortaleçam suas funções. O Conselho de Administração, em conformidade com seu mandato, deve continuar desempenhando seu papel no que diz respeito à orientação normativa e à coordenação no campo do meio ambiente, levando em consideração a perspectiva de desenvolvimento.

38.22. As áreas prioritárias em que o PNUMA deve se concentrar são as seguintes:

(a) Fortalecimento de seu papel de catalisador no incentivo e na promoção de atividades e apreciações no campo do meio ambiente em todo o sistema das Nações Unidas;

(b) Promoção da cooperação internacional no campo do meio ambiente e recomendação, quando apropriado, de políticas com esse fim;

(c) Desenvolvimento e promoção do uso de técnicas tais como a contabilidade dos recursos naturais e a economia ambiental;

(d) Monitoramento e avaliação do meio ambiente, tanto através de uma maior participação dos organismos do sistema das Nações Unidas no Programa de Monitoramento Mundial (EARTHWATCH), como através da ampliação de relações com institutos de pesquisa científica privados e não-governamentais; fortalecimento e colocação em funcionamento de seu sistema de pronto alerta;

(e) Coordenação e incentivo das pesquisas científicas pertinentes a fim de estabelecer uma base consolidada para a tomada de decisões;

(f) Difusão de informação e dados sobre o meio ambiente aos governos e órgãos, programas e organizações do sistema das Nações Unidas;

(g) Uma maior conscientização e ação geral no campo da proteção ambiental através de colaboração com o público em geral, entidades não-governamentais e instituições intergovernamentais;

(h) Maior desenvolvimento do direito internacional do meio ambiente, em particular de convenções e diretrizes, promoção de sua implementação e das funções de coordenação derivadas do número cada vez maior de instrumentos jurídicos internacionais, entre eles o funcionamento dos secretariados das convenções, levando-se em consideração a necessidade de uso mais eficiente possível dos recursos, inclusive a possibilidade de agrupar no mesmo lugar os secretariados estabelecidas no futuro;

(i) Maior desenvolvimento e promoção do uso mais amplo possível das avaliações de impacto ambiental, inclusive de atividades com os auspícios dos organismos especializados do sistema das Nações Unidas, e em relação com todo projeto ou atividade importante de desenvolvimento econômico;

(j) Facilitação do intercâmbio de informação sobre tecnologias ambientalmente saudáveis,

inclusive os aspectos jurídicos e a oferta de treinamento;

(k) Promoção da cooperação sub-regional e regional e apoio às medidas e aos programas pertinentes de proteção ambiental, inclusive desempenhando um importante papel de contribuição e coordenação dos mecanismos regionais no campo do meio ambiente identificado para o acompanhamento das atividades decorrentes da Conferência;

(l) Oferecer assessoramento técnico, jurídico e institucional aos governos, quando solicitado, para o estabelecimento e fortalecimento de suas estruturas jurídicos e institucionais nacionais, em particular em cooperação com os esforços de capacitação institucional e técnica do PNUD;

(m) Apoio aos governos, quando solicitado, e aos organismos e órgãos de desenvolvimento para a incorporação dos aspectos ambientais em suas políticas e programas de desenvolvimento, em particular, através da oferta de assessoramento ambiental, técnico e político durante a formulação e implementação de programas;

(n) Aumento das atividades de avaliação e assistência em situações de emergência ambiental.

38.23. Para que possa desempenhar todas essas funções e manter ao mesmo tempo seu papel de principal órgão do sistema das Nações Unidas no campo do meio ambiente e levando em consideração os aspectos de desenvolvimento das questões ambientais, o PNUMA deve ter acesso a mais conhecimentos especializados e dispor de recursos financeiros suficientes e deve manter uma colaboração e cooperação mais estritas com os órgãos dedicados a atividades de desenvolvimento e com outros órgãos pertinentes do sistema das Nações Unidas. Além disso, devem-se fortalecer os escritórios regionais do PNUMA sem debilitar a sede de Nairóbi e o PNUMA também deve tomar medidas para fortalecer seus vínculos e intensificar sua interação com o PNUD e o Banco Mundial.

2. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

38.24. O PNUD, como o PNUMA, também deve desempenhar uma função decisiva no acompanhamento das atividades decorrentes da Conferência. Através de sua rede de escritórios exteriores, promoverá o impulso coletivo do sistema das Nações Unidas em apoio da implementação da Agenda 21 nos planos nacional, regional, inter-regional e mundial, aproveitando os conhecimentos dos organismos especializados e de outras organizações e órgãos das Nações Unidas dedicados a atividades operacionais. É preciso fortalecer o papel de representante residente/coordenador residente do PNUD a fim de coordenar as atividades de campo das atividades operacionais das Nações Unidas.

38.25. O papel do PNUD deve compreender o seguinte:

(a) Ser a agência central na organização dos esforços do sistema das Nações Unidas para criar capacitação institucional e técnica nos planos local, nacional e regional;

(b) Mobilizar, em nome dos governos, os recursos de doadores para a capacitação institucional e técnica nos países receptores e, quando apropriado, através dos mecanismos de mesas redondas do PNUD;

(c) Fortalecer seus próprios programas em apoio ao processo de acompanhamento das atividades decorrentes da Conferência, sem prejuízo do Quinto Ciclo de Programas;

(d) Ajudar os países receptores, quando solicitado, a estabelecer ou fortalecer mecanismos e redes nacionais de coordenação do processo de acompanhamento das atividades decorrentes da Conferência;

(e) Ajudar os países receptores, quando solicitado, a coordenar a mobilização de recursos

financeiros internos;

(f) Promover e fortalecer o papel e a participação da mulheres, do jovem e de outros grupos importantes dos países receptores na implementação da Agenda 21.

3. Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento

38.26. A UNCTAD deve desempenhar um papel importante na implementação da Agenda 21, tal como foi ampliado em sua oitava sessão, levando em consideração a importância da inter-relação entre desenvolvimento, comércio internacional e meio ambiente e em conformidade com seu mandato no campo do desenvolvimento sustentável.

4. Escritório das Nações Unidas para a Região Sudano-Saheliana

38.27. O papel do Escritório das Nações Unidas para a Região Sudano-saheliana (ENURS), com os recursos adicionais que possam ser colocados à sua disposição, operando sob a égide do PNUD e com o apoio do PNUMA, deve ser fortalecido para que esse órgão possa assumir uma função consultiva importante e apropriada e participar efetivamente na implementação das disposições da Agenda 21 relativas ao combate à seca e à desertificação e ao gerenciamento dos recursos terrestres. Nesse contexto, a experiência adquirida poderia ser aproveitada por todos os outros países afetados pela seca e desertificação, em particular os da África, com especial atenção aos países mais afetados ou classificados como países menos adiantados.

5. Organismos especializados do sistema das Nações Unidas e organizações afins e outras organizações intergovernamentais pertinentes

38.28. Todos os organismos especializados do sistema das Nações Unidas, as organizações afins e outras organizações intergovernamentais pertinentes em seus campos respectivos de competência têm um importante papel a desempenhar na implementação das partes pertinentes da Agenda 21 e outras decisões da Conferência. Seus órgãos diretores poderão apreciar as maneiras de fortalecer e ajustar as atividades e programas em harmonia com a Agenda 21, particularmente com relação aos projetos de promoção do desenvolvimento sustentável. Além disso, poderão considerar a possibilidade de estabelecer arranjos especiais com os doadores e as instituições financeiras para a implementação de projetos que requeiram recursos adicionais.

I. Cooperação e implementação nos planos regional e sub-regional

38.29. A cooperação regional e sub-regional será uma parte importante dos resultados da Conferência. As comissões regionais, os bancos regionais de desenvolvimento e as organizações regionais de cooperação econômica e técnica, com os mandatos que lhe foram confiados, poderão contribuir para esse processo através de:

(a) Promoção da capacitação institucional e técnica regional e sub-regional;

(b) Promoção da integração das preocupações ambientais nas políticas regionais e sub-regionais de desenvolvimento;

(c) Promoção da cooperação regional e sub-regional, quando apropriado, em questões transfronteiriças relacionadas com o desenvolvimento sustentável.

38.30. As comissões econômicas regionais, quando apropriado, devem assumir a liderança da coordenação das atividades regionais e sub-regionais dos órgãos setoriais e outros das Nações Unidas e prestar assistência aos países para alcançar o desenvolvimento sustentável. Essas comissões e os programas regionais do sistemas das Nações Unidas, bem como outras organizações regionais, devem examinar a necessidade de modificar as atividades em curso, quando apropriado, à luz da Agenda 21.

38.31. Deve haver cooperação e colaboração ativa entre as comissões regionais e outras organizações pertinentes, os bancos de desenvolvimento regionais, organizações não-governamentais e outras instituições no plano regional. O PNUMA e o PNUD, juntamente com as comissões regionais, terão um papel essencial a desempenhar, particularmente na oferta de assistência necessária, com ênfase especial na criação ou aumento da capacidade nacional dos Estados Membros.

38.32. Há necessidade de uma cooperação mais estreita entre o PNUMA e o PNUD, juntamente com outras instituições pertinentes, na implementação de projetos para conter a degradação do meio ambiente ou seus efeitos e para apoiar programas de treinamento em planejamento e gerenciamento ambiental para o desenvolvimento sustentável no plano regional.

38.33. As organizações intergovernamentais regionais com fins técnicos e econômicos têm uma importante função a desempenhar na ajuda aos governos para que tomem medidas coordenadas com o fim de resolver questões ambientais de importância regional.

38.34. As organizações regionais e sub-regionais devem desempenhar um importante papel na implementação das disposições da Agenda 21 relacionadas com ao combate da seca e da desertificação. O PNUMA, o PNUD e o ENURS devem prestar assistência e cooperar com essas organizações pertinentes.

38.35. Deve-se estimular, quando apropriado, a cooperação entre as organizações regionais e sub-regionais e as organizações pertinentes do sistema das Nações Unidas em outras áreas setoriais.

J. Implementação nacional

38.36. Os Estados têm um papel importante a desempenhar no de acompanhamento das atividades decorrentes da Conferência e na implementação da Agenda 21. Os esforços no plano nacional devem ser empreendidos de maneira integrada por todos os países, para que as questões de meio ambiente e desenvolvimento possam ser tratadas de maneira coerente.

38.37. O sistema das Nações Unidas deve apoiar, quando solicitado, as atividades e decisões políticas no plano nacional talhadas para sustentar e implementar a Agenda 21.

38.38. Além disso, os Estados podem considerar a possibilidade de preparar relatórios nacionais. Nesse contexto, os órgãos do sistema das Nações Unidas devem, quando solicitado, ajudar os países, particularmente os países em desenvolvimento. Os países podem também examinar a possibilidade de preparar planos nacionais de ação para a implementação da Agenda 21.

38.39. Os consórcios de assistência, grupos consultivos e mesas redondas existentes devem fazer maiores esforços para integrar as considerações ambientais e os objetivos de desenvolvimento conexos em suas estratégias de assistência para o desenvolvimento e examinar a possibilidade de reorientar e ajustar de modo adequado suas operações, assim como sua composição, a fim de facilitar esse processo e melhor apoiar os esforços nacionais para integrar meio ambiente e desenvolvimento.

38.40. Os Estados podem querer considerar a possibilidade de criar uma estrutura nacional encarregada de coordenar o acompanhamento da implementação da Agenda 21. Essa estrutura, que se beneficiará dos conhecimentos especializados das organizações não-governamentais, poderá apresentar às Nações Unidas informações e outros materiais pertinentes.

K. Cooperação entre os órgãos das Nações Unidas e as organizações financeiras internacionais

38.41. O êxito do acompanhamento das atividades decorrentes da Conferência depende da

existência de um vínculo efetivo entre a ação substantiva e o apoio financeiro, o que por sua vez requer uma cooperação estreita e eficaz entre os órgãos das Nações Unidas e as organizações financeiras multilaterais. O Secretário Geral e os chefes de programas e organizações das Nações Unidas e as organizações financeiras multilaterais têm uma responsabilidade especial no estabelecimento dessa cooperação, não só através da participação plena no mecanismo de coordenação de alto nível das Nações Unidas (o Comitê Administrativo de Coordenação), mas também nos planos regional e nacional. Em particular, os representantes dos mecanismos e instituições financeiras multilaterais e do Fundo Internacional para o Desenvolvimento Agrícola (FIDA) devem participar ativamente nas deliberações da estrutura intergovernamental responsável pelo acompanhamento da implementação da Agenda 21.

L. Organizações não-governamentais

38.42. As organizações e grupos importantes não-governamentais são parceiros importantes na implementação da Agenda 21. Deve-se oferecer às organizações não-governamentais pertinentes, assim como à comunidade científica, ao setor privado e aos grupos de mulheres, a oportunidade de colaborar e estabelecer relações apropriadas com o sistema das Nações Unidas. Deve-se apoiar as organizações não-governamentais dos países em desenvolvimento e suas redes autônomas.

38.43. O sistema das Nações Unidas, inclusive os organismos internacionais de finanças e desenvolvimento, e todas as organizações e foros intergovernamentais, em consulta com as organizações não-governamentais, devem tomar medidas para:

(a) Estabelecer meios acessíveis e eficazes para alcançar a participação das organizações não-governamentais, inclusive das relacionadas com grupos importantes, no processo estabelecido para examinar e avaliar a implementação da Agenda 21 em todos os planos e promover a contribuição delas nesse processo;

(b) Levar em consideração as conclusões dos sistemas de exame e dos processos de avaliação das organizações não-governamentais nos relatórios pertinentes do Secretário Geral para a Assembléia Geral e de todos os organismos das Nações Unidas e organizações e foros intergovernamentais pertinentes relativos à implementação da Agenda 21, em conformidade com seu processo de exame.

38.44. Devem-se estabelecer procedimentos para que as organizações não-governamentais, inclusive as relacionadas com grupos importantes, possam desempenhar um papel mais amplo, através de um sistema de credenciamento baseado nos procedimentos utilizados na Conferência. Tais organizações devem ter acesso aos relatórios e demais informações produzidas pelo sistema das Nações Unidas. A Assembléia Geral deve examinar, em um estágio inicial, meios de intensificar a participação das organizações não-governamentais no âmbito do sistema das Nações Unidas, em relação ao processo de acompanhamento das atividades decorrentes da Conferência.

38.45. A Conferência toma nota de outras iniciativas institucionais para a implementação da Agenda 21, tais como a proposta de estabelecer um Conselho do Planeta Terra de caráter não-governamental e a proposta de designar um tutor das gerações futuras, juntamente com outras iniciativas dos governos locais e setores empresariais.

Capítulo 39
INSTRUMENTOS E MECANISMOS JURÍDICOS INTERNACIONAIS

Base para a ação

39.1. O reconhecimento de que os seguintes aspectos vitais do processo de elaboração de tratados de caráter universal, multilateral e bilateral devem ser levados em consideração:

(a) O avanço do desenvolvimento do Direito Internacional para o desenvolvimento sustentável, com especial atenção para o delicado equilíbrio entre as preocupações com o meio ambiente e com o desenvolvimento;

(b) A necessidade de esclarecer e reforçar a relação entre instrumentos ou acordos internacionais existentes no campo do meio ambiente e os pertinentes acordos ou instrumentos sociais e econômicos, levando-se em consideração as necessidades especiais dos países em desenvolvimento;

(c) No plano global, a importância essencial da participação e contribuição de todos os países, inclusive dos países em desenvolvimento, para a elaboração de tratados no campo do Direito Internacional relativo ao desenvolvimento sustentável. Muitos dos instrumentos e acordos jurídicos internacionais existentes no campo do meio ambiente foram elaborados sem uma adequada participação e contribuição dos países em desenvolvimento, e portanto podem exigir um reexame a fim de que reflitam plenamente as preocupações e interesses dos países em desenvolvimento e assegurem uma administração equilibrada desses instrumentos e acordos;

(d) Os países em desenvolvimento também devem receber assistência técnica em seus esforços para melhorar sua capacidade legislativa nacional no campo do direito ambiental;

(e) Futuros projetos para o desenvolvimento progressivo e a codificação do Direito Internacional sobre desenvolvimento sustentável deve-se levar em consideração o trabalho em curso da Comissão de Direito Internacional;

(f) Toda negociação para o desenvolvimento progressivo e codificação do Direito Internacional relativo ao desenvolvimento sustentável deve ser efetuada, em geral, sobre uma base universal, levando em consideração as circunstâncias especiais nas diversas regiões.

Objetivos

39.2. O objetivo geral do revisão e desenvolvimento do direito ambiental internacional deve ser avaliar e promover a eficácia desse direito e promover a integração das políticas sobre meio ambiente e desenvolvimento por meio de acordos ou instrumentos internacionais eficazes em que se considerem tanto os princípios universais quanto as necessidades e interesses particulares e diferenciados de todos os países.

39.3. Os objetivos específicos são:

(a) Identificar e abordar as dificuldades que impedem alguns Estados, em particular os países em desenvolvimento, de participarem dos acordos ou instrumentos internacionais ou implementá-los devidamente e, quando apropriado, examiná-los ou revisá-los com o propósito de integrar as preocupações sobre meio ambiente e desenvolvimento e assentar bases sólidas para a implementação desses acordos ou instrumentos;

(b) Estabelecer prioridades para a futura elaboração internacional de leis sobre desenvolvimento sustentável nos planos global, regional ou sub-regional, tendo em vista o aumento da eficácia do Direito Internacional nesse campo por meio, em particular, da integração de preocupações sobre meio ambiente e desenvolvimento;

(c) Promover e apoiar a participação efetiva de todos os países interessados, em particular dos países em desenvolvimento, na negociação, implementação, revisão e administração dos acordos ou instrumentos internacionais, compreendendo o provimento adequado de assistência técnica e financeira e de outros mecanismos disponíveis para esses fins, bem como o uso de obrigações diferenciais, quando apropriado;

(d) Promover, por meio do desenvolvimento gradual de acordos ou instrumentos negociados

universal e multilateralmente, padrões internacionais para a proteção do meio ambiente que considerem as diferentes situações e capacidades dos países. Os Estados reconhecem que as políticas ambientais devem enfrentar as causas vitais da degradação do meio ambiente para prevenir desse modo que as medidas resultem em restrições desnecessárias ao comércio. As medidas de política comercial com fins ambientais não devem constituir um meio de discriminação arbitrária ou injustificável nem uma restrição disfarçada ao comércio internacional. Devem ser evitados ações unilaterais para tratar dos problemas ambientais fora da jurisdição do país importador. As medidas ambientais voltadas para os problemas ambientais internacionais devem basear-se, tanto quanto possível, em um consenso internacional. As medidas internas orientadas para alcançar certos objetivos ambientais podem requerer a adoção de medidas comerciais para torná-las eficazes. No caso de ser necessário adotar medidas de política comercial para aplicar as políticas ambientais, devem-se aplicar certos princípios e normas. Entre eles pode figurar, inter alia, o princípio de não-discriminação; o princípio de que a medida comercial escolhida deve ser a que aplicará o mínimo necessário de restrições para alcançar os objetivos; a obrigação de assegurar transparência no uso das medidas comerciais relacionadas com o meio ambiente e promover notificação adequada sobre as normas nacionais; e a necessidade de levar em consideração as condições especiais e as necessidades de desenvolvimento dos países em desenvolvimento à medida que avançam para os objetivos ambientais acordados no plano internacional;

(e) Assegurar a implementação afetiva, plena e rápida dos instrumentos com força legal e facilitar o revisão e o ajuste oportunos dos acordos ou instrumentos pelas partes interessadas, levando em consideração as necessidades e interesses especiais de todos os países, em particular dos países em desenvolvimento;

(f) Melhorar a eficácia das instituições, mecanismos e procedimentos para a administração de acordos e instrumentos;

(g) Identificar e evitar conflitos reais ou potenciais, em particular entre acordos ou instrumentos ambientais e sociais/econômicos, tendo em vista assegurar que esses acordos ou instrumentos sejam compatíveis. Quando surgirem, os conflitos devem ser resolvidos de maneira apropriada;

(h) Estudar e examinar a possibilidade de ampliar e fortalecer a capacidade dos mecanismos, inter alia os do Sistema das Nações Unidas, para facilitar, quando apropriado e acordado entre as partes interessadas, a identificação, prevenção e solução de controvérsias internacionais no campo do desenvolvimento sustentável, levando devidamente em conta os acordos bilaterais e multilaterais existentes para a solução de tais controvérsias.

Atividades

39.4. As atividades e os meios de implementação devem ser considerados à luz das bases para a ação e dos objetivos acima expostos, sem prejuízo do direito de todos os Estados de apresentar sugestões a respeito na Assembléia Geral. Essas sugestões podem ser reproduzidas em uma compilação em separado sobre o desenvolvimento sustentável.

A. Revisão, avaliação e campos de ação no Direito Internacional para o desenvolvimento sustentável

39.5. Ao mesmo tempo em que se assegurem a participação efetiva de todos os países interessados, as Partes devem examinar e avaliar periodicamente o desempenho e a eficácia dos acordos ou instrumentos internacionais existentes, assim como as prioridades para a elaboração de instrumentos jurídicos futuros sobre desenvolvimento sustentável. Isto pode incluir um exame da exeqüibilidade de elaborar os direitos e obrigações gerais dos Estados, conforme apropriado, no campo do desenvolvimento sustentável, como disposto na resolução 44/228 da Assembléia Geral. Em certos casos, deve-se dar atenção à possibilidade de levar em consideração circunstâncias variadas por meio de obrigações diferenciais ou de aplicação gradual. Como uma

opção para o cumprimento desta tarefa pode-se seguir a prática anterior do PNUMA, pela qual especialistas jurídicos designados pelos Governos podem-se reunir a intervalos adequados, a serem decididos posteriormente, com uma perspectiva mais ampla de meio ambiente e desenvolvimento.

39.6. Deve-se considerar a possibilidade de tomar medidas de acordo com o Direito Internacional para enfrentar, em épocas de conflito armado, a destruição em grande escala do meio ambiente que não possa se justificada sob o Direito Internacional. A Assembléia Geral e a Sexta Comissão são os foros apropriados para tratar essa matéria. A competência e o papel específicos do Comitê Internacional da Cruz Vermelha devem ser considerados.

39.7. Tendo em vista a necessidade vital de assegurar a utilização segura e ambientalmente saudável do poder nuclear e a fim de fortalecer a cooperação internacional neste campo, devem-se fazer esforços para concluir as negociações em curso para uma convenção sobre segurança nuclear no âmbito da Agência Internacional de Energia Atômica.

B. Mecanismos de implementação

39.8. As Partes em acordos internacionais devem apreciar procedimentos e mecanismos para promover e rever a implementação eficaz, plena e rápida deles. Para isto, os Estados, inter alia, podem:

(a) Estabelecer sistemas eficazes e práticos de apresentação de relatórios sobre a implementação eficaz, plena e rápida dos instrumentos jurídicos internacionais;

(b) Apreciar meios apropriados pelos quais os órgãos internacionais pertinentes, tais como o PNUMA, possam contribuir para o desenvolvimento posterior desses mecanismos.

C. Participação efetiva na elaboração do Direito Internacional

39.9. Em todas essas atividades e em outras que possam ser empreendidas no futuro, fundamentadas nas bases para a ação e nos objetivos acima expostos, deve-se assegurar a participação efetiva de todos os países, em particular dos países em desenvolvimento, por meio da prestação de assistência técnica e/ou assistência financeira adequadas. Deve-se dar aos países em desenvolvimento um apoio inicial, não somente em seus esforços nacionais para implementar os acordos ou instrumentos internacionais, mas também para que participem efetivamente na negociação de acordos ou instrumentos novos ou revisados e na operação internacional efetiva destes acordos ou instrumentos. O apoio deve incluir a assistência para aumentar os conhecimentos especializados em Direito Internacional, particularmente em relação ao desenvolvimento sustentável, e a garantia de acesso à informação de referência e aos conhecimentos científicos e técnicos necessários.

D. Controvérsias no campo do desenvolvimento sustentável

39.10. Na área de se evitar e de solucionar controvérsias, os Estados devem estudar e apreciar com maior profundidade métodos para ampliar e tornar mais eficaz a gama de técnicas atualmente disponíveis, levando em consideração, inter alia, a experiência pertinente adquirida com os acordos, instrumentos ou instituições internacionais existentes e, quando apropriado, seus mecanismos de implementação, tais como modalidades para se evitar e solucionar controvérsias. Isto pode incluir mecanismos e procedimentos para o intercâmbio de dados e informações, a notificação e consulta a respeito de situações que possam conduzir as controvérsias com outros Estados no campo do desenvolvimento sustentável e meios pacíficos e eficazes de solução de controvérsias de acordo com a Carta das Nações Unidas, inclusive, quando apropriado, recursos à Corte Internacional de Justiça e a inclusão desses mesmos mecanismos e procedimentos em tratados relativos ao desenvolvimento sustentável.

Capítulo 40
INFORMAÇÃO PARA A TOMADA DE DECISÕES

INTRODUÇÃO

40.1. No desenvolvimento sustentável, cada pessoa é usuário e provedor de informação, considerada em sentido amplo, o que inclui dados, informações e experiências e conhecimentos adequadamente apresentados. A necessidade de informação surge em todos os níveis, desde o de tomada de decisões superiores, nos planos nacional e internacional, ao comunitário e individual. As duas áreas de programas seguintes necessitam ser implementadas para assegurar que as decisões se baseiem cada vez mais em informação consistente:

(a) Redução das diferenças em matéria de dados;

(b) Melhoria da disponibilidade da informação.

ÁREAS DE PROGRAMAS

A. Redução das diferenças em matéria de dados

Base para a ação

40.2. Embora haja uma quantidade considerável de dados, como se assinala em diversos capítulos do Agenda 21, é preciso reunir mais e diferentes tipos de dados, nos planos local, provincial, nacional e internacional, que indiquem os estados e tendências das variáveis sócio-econômicas, de poluição, de recursos naturais e do ecossistema do planeta. Vêm aumentando a diferença em termos de disponibilidade, qualidade, coerência, padronização e acessibilidade dos dados entre o mundo desenvolvido e o em desenvolvimento, prejudicando seriamente a capacidade dos países de tomar decisões informadas no que concerne a meio ambiente e desenvolvimento.

40.3. Há uma falta generalizada de capacidade, em particular nos países em desenvolvimento, e em muitas áreas no plano internacional para a coleta e avaliação de dados, sua transformação em informação útil e sua divulgação. Além disso, é preciso melhorar a coordenação entre as atividades de informação e os dados ambientais, demográficos, sociais e de desenvolvimento.

40.4. Os indicadores comumente utilizados, como o produto nacional bruto (PNB) e as medições dos fluxos individuais de poluição ou de recursos, não dão indicações adequadas de sustentabilidade. Os métodos de avaliação das interações entre diferentes parâmetros setoriais ambientais, demográficos, sociais e de desenvolvimento não estão suficientemente desenvolvidos ou aplicados. É preciso desenvolver indicadores do desenvolvimento sustentável que sirvam de base sólida para a tomada de decisões em todos os níveis e que contribuam para uma sustentabilidade auto-regulada dos sistemas integrados de meio ambiente e desenvolvimento.

Objetivos

40.5. Os seguintes objetivos são importantes:

(a) Conseguir uma coleta e avaliação de dados mais pertinente e eficaz em relação aos custos por meio de melhor identificação dos usuários, tanto no setor público quanto no privado, e de suas necessidades de informação nos planos local, nacional, regional e internacional;

(b) Fortalecer a capacidade local, provincial, nacional e internacional de coleta e utilização de informação miltissetorial nos processos de tomada de decisões e reforçar as capacidades de coleta e análise de dados e informações para a tomada de decisões, em particular nos países em desenvolvimento;

(c) Desenvolver ou fortalecer os meios locais, provinciais, nacionais e internacionais de garantir que a planificação do desenvolvimento sustentável em todos os setores se baseie em informação fidedigna, oportuna e utilizável;

(d) Tornar a informação pertinente acessível na forma e no momento em que for requerido para facilitar o seu uso.

Atividades

(a) Desenvolvimento de indicadores do desenvolvimento sustentável

40.6. Os países no plano nacional e as organizações governamentais e não-governamentais no plano internacional devem desenvolver o conceito de indicadores do desenvolvimento sustentável a fim de identificar esses indicadores. Com o objetivo de promover o uso cada vez maior de alguns desses indicadores nas contas satélites e eventualmente nas contas nacionais, é preciso que o Escritório de Estatística do Secretariado das Nações Unidas procure desenvolver indicadores, aproveitando a experiência crescente a esse respeito.

(b) Promoção do uso global de indicadores do desenvolvimento sustentável

40.7. Os órgãos e as organizações pertinentes do sistema das Nações Unidas, em cooperação com outras organizações internacionais governamentais, intergovernamentais e não-governamentais, devem utilizar um conjunto apropriado de indicadores do desenvolvimento sustentável e indicadores relacionados com áreas que se encontram fora da jurisdição nacional, como o alto mar, a atmosfera superior e o espaço exterior. Os órgãos e as organizações do sistema das Nações Unidas, em coordenação com outras organizações internacionais pertinentes, poderiam prover recomendações para o desenvolvimento harmônico de indicadores nos planos nacional, regional e global e para a incorporação de um conjunto apropriado desses indicadores a relatórios e bancos de dados comuns de acesso amplo, para utilização no plano internacional, sujeitas a considerações de soberania nacional.

(c) Aperfeiçoamento da coleta e utilização de dados

40.8. Os países e, quando solicitadas, as organizações internacionais devem realizar inventários de dados ambientais, de recursos e de desenvolvimento, baseados em prioridades nacionais/globais, para o gerenciamento do desenvolvimento sustentável. Devem determinar as deficiências e organizar atividades para saná-las. Dentro dos órgãos e organizações do sistema das Nações Unidas e das organizações internacionais pertinentes, é preciso reforçar as atividades de coleta de dados, entre elas as de Observação da Terra e Observação Meteorológica Mundial, especialmente nas áreas de ar urbano, água doce, recursos terrestres (inclusive florestas e terras de pastagem), desertificação, outros habitats, degradação dos solos, biodiversidade, alto mar e atmosfera superior. Os países e as organizações internacionais devem utilizar novas técnicas de coleta de dados, inclusive sensoreamento remoto, baseado em satélites. Além do fortalecimento das atividades existentes de coleta de dados relativos ao desenvolvimento, é preciso dar atenção especial a áreas tais como fatores demográficos, urbanização, pobreza, saúde e direitos de acesso aos recursos, assim como aos grupos especiais, incluindo mulheres, populações indígenas, jovens, crianças e os deficientes, e suas relações com questões ambientais.

(d) Aperfeiçoamento dos métodos de avaliação e análise de dados

40.9. As organizações internacionais pertinentes devem desenvolver recomendações práticas para a coleta e avaliação coordenada e harmonizada de dados nos planos nacional e internacional. Os centros nacionais e internacionais de dados e informações devem estabelecer sistemas contínuos e acurados de coleta de dados e utilizar os sistemas de informação geográfica, sistemas de especialistas, modelos e uma variedade de outras técnicas para a avaliação e análise de dados. Esses passos serão especialmente pertinentes, pois será preciso processar uma grande

quantidade de dados obtidos por meio de fontes de satélites no futuro. Os países desenvolvidos e as organizações internacionais, assim como o setor privado, devem cooperar, em particular com os países em desenvolvimento, quando solicitado, para facilitar sua aquisição dessas tecnologias e conhecimento técnico-científico.

(e) Estabelecimento de uma estrutura ampla de informação

40.10. Os Governos devem considerar a possibilidade de introduzir as mudanças institucionais necessárias no plano nacional para alcançar a integração da informação sobre meio ambiente e desenvolvimento. No plano internacional, será preciso fortalecer as atividades de avaliação ambiental e coordená-las com os esforços para avaliar as tendências do desenvolvimento.

(f) Fortalecimento da capacidade de difundir informação tradicional

40.11. Os países devem, com a cooperação de organizações internacionais, estabelecer mecanismos de apoio para oferecer às comunidades locais e aos usuários de recursos a informação e os conhecimentos técnico-científicos de que necessitam para gerenciar seu meio ambiente e recursos de forma sustentável, aplicando os conhecimentos e as abordagens tradicionais e indígenas, quando apropriado. Isso é particularmente relevante para as populações rurais e urbanas e grupos indígenas, de mulheres e de jovens.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

40.12. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) de implementação das atividades deste programa em cerca de $1.9 bilhões de dólares, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios institucionais

40.13. Nos planos nacional e internacional, é deficiente a capacidade institucional para integrar meio ambiente e desenvolvimento e desenvolver indicadores pertinentes. Devem ser fortalecidos consideravelmente os programas e as instituições existentes, tais como o Sistema Global de Monitoramento do Meio Ambiente (SCMMA) e o Banco de Dados de Informações sobre Recursos Globais (GRID), dentro do PNUMA, e diferentes entidades dentro do sistema geral de Observação da Terra (Earthwatch). O Observação da Terra tem sido elemento essencial para dados relacionados com meio ambiente. Embora haja programas relacionados com dados sobre desenvolvimento em diversas agências, a coordenação entre eles é insuficiente. As atividades relacionadas com os dados sobre desenvolvimento das agências e instituições do sistema das Nações Unidas devem ser coordenadas de maneira mais eficaz, talvez por meio de um mecanismo equivalente e complementar de "Observação do Desenvolvimento", com o qual o Earthwatch deve ser coordenado mediante um escritório apropriado nas Nações Unidas para assegurar a plena integração de preocupações com meio ambiente e desenvolvimento.

(c) Meios científicos e tecnológicos

40.14. Em relação à transferência de tecnologia, com a rápida evolução das tecnologias de coleta de dados e informação, é necessário desenvolver diretrizes e mecanismos para a transferência rápida e contínua dessas tecnologias, em particular aos países em desenvolvimento, em conformidade com o capítulo 34 (Transferência de Tecnologia Ambientalmente Saudável, Cooperação e Fortalecimento Institucional), e para o treinamento de pessoal em sua utilização.

(d) Desenvolvimento dos recursos humanos

40.15. Será necessária a cooperação internacional para o treinamento em todas as áreas e em todos os níveis, especialmente nos países em desenvolvimento. Esse treinamento terá de incluir o treinamento técnico dos envolvidos em coleta, avaliação e transformação de dados, bem como a assistência aos responsáveis por decisões em relação a como utilizar essa informação.

(e) Fortalecimento institucional

40.16. Todos os países, em particular os países em desenvolvimento, com o apoio da cooperação internacional, devem fortalecer sua capacidade de coletar, armazenar, organizar, avaliar e utilizar dados nos processos de tomada de decisões de maneira mais efetiva.

B. Aperfeiçoamento da disponibilidade da informação

Base para a ação

40.17. Já existe uma riqueza de dados e informações que pode ser utilizada para o gerenciamento do desenvolvimento sustentável. Encontrar a informação adequada no momento preciso e na escala pertinente de agregação é uma tarefa difícil.

40.18. Em muitos países, a informação não é gerenciada adequadamente devido à falta de recursos financeiros e pessoal treinado, desconhecimento de seu valor e de sua disponibilidade e a outros problemas imediatos ou prementes, especialmente nos países em desenvolvimento. Mesmo em lugares em que a informação está disponível, ela pode não ser de fácil acesso devido à falta de tecnologia para um acesso eficaz ou aos custos associados, sobretudo no caso da informação que se encontra fora do país e que está disponível comercialmente.

Objetivos

40.19. Devem-se fortalecer os mecanismos nacionais e internacionais de processamento e intercâmbio de informação e de assistência técnica conexa, a fim de assegurar uma disponibilidade efetiva e eqüitativa da informação gerada nos planos local, provincial, nacional e internacional, sujeito à soberania nacional e aos diretos de propriedade intelectual relevantes.

40.20. Devem-se fortalecer as capacidades nacionais, assim como as dos Governos, organizações não-governamentais e do setor privado, de manejo da informação e da comunicação, especialmente nos países em desenvolvimento.

40.21. Deve-se assegurar a plena participação, em especial dos países em desenvolvimento, em qualquer esquema internacional são os órgãos e as organizações do sistema das Nações Unidas para a coleta, análise e utilização de dados e informações.

Atividades

(a) Produção de informação utilizável na tomada de decisões

40.22. Os países e as organizações internacionais devem rever e fortalecer os sistemas e serviços de informação em setores relacionados com o desenvolvimento sustentável nos planos local, provincial, nacional e internacional. Deve-se dar ênfase especial à transformação da informação existente em formas mais úteis para a tomada de decisões e em orientá-la para diferentes grupos de usuários. Devem-se estabelecer ou fortalecer mecanismos para converter as avaliações científicas e sócio-econômicas em informação adequada para o planejamento e a informação pública. Devem-se utilizar formatos eletrônicos e não-eletrônicos.

(b) Estabelecimento de padrões e métodos para o manejo de informação

40.23. Os Governos devem considerar apoiar as organizações governamentais assim como não-governamentais em seus esforços para desenvolver mecanismos para o intercâmbio eficiente e harmônico de informação nos planos local, provincial, nacional e internacional, compreendendo revisão e estabelecimento de dados, formatos de acesso e difusão e inter-relações de comunicação.

(c) Desenvolvimento de documentação sobre informação

40.24. Os órgãos e as organizações do sistema das Nações Unidas assim como outras organizações governamentais e não-governamentais devem documentar e compartilhar informações sobre as fontes da informação disponível em suas respectivas organizações. Os programas existentes, tais como o do Comitê Consultivo para a Coordenação dos Sistemas de Informação (CCCSI) e o Sistema Internacional de Informação Ambiental (INFOTERRA), devem ser revistos e fortalecidos se necessário. Devem-se incentivar os mecanismos de formação de redes e de coordenação, entre a ampla gama de outros atores, incluindo arranjos com organizações não-governamentais para o intercâmbio de informação e atividades de doadores para intercâmbio de informação sobre projetos de desenvolvimento sustentável. Deve-se incentivar o setor privado a fortalecer os mecanismos de intercâmbio de experiências e de informação sobre desenvolvimento sustentável.

(d) Estabelecimento e fortalecimento da capacidade de formação de redes eletrônicas

40.25. Os países e as organizações internacionais, entre eles os órgãos e organizações do sistema das Nações Unidas e as organizações não-governamentais, devem explorar várias iniciativas de estabelecimento de ligações eletrônicas para apoiar o intercâmbio de informação, proporcionar acesso aos bancos de dados e outras fontes de informação, facilitar a comunicação para satisfazer objetivos mais amplos, como a implementação da Agenda 21, facilitar as negociações intergovernamentais, supervisionar convenções e esforços de desenvolvimento sustentável, transmitir alertas ambientais e transferir dados técnicos. Essas organizações devem também facilitar a interconexão entre diversas redes eletrônicas e a utilização de padrões adequados e protocolos de comunicação para o intercâmbio transparente de comunicações eletrônicas. Quando necessário, deve-se desenvolver tecnologia nova e incentivar sua utilização para permitir a participação daqueles que na atualidade não têm acesso à infra-estrutura e aos métodos existentes. Além disso, devem-se estabelecer mecanismos para realizar a necessária transferência de informação para e desde os sistemas não-eletrônicos, para assegurar o envolvimento daqueles que de outra maneira ficariam excluídos.

(e) Utilização das fontes de informação comercial

40.26. Os países e as organizações internacionais devem considerar empreender levantamentos das informações sobre desenvolvimento sustentável disponíveis no setor privado e dos arranjos atuais de difusão para determinar as lacunas disponíveis e a maneira de preenchê-las por meio de atividades comerciais ou quase comerciais, particularmente atividades que envolvam países em desenvolvimento ou que sejam realizadas neles, quando exeqüível. Sempre que existam impedimentos econômicos ou de outro tipo que dificultem a oferta de informação e o acesso a ela, particularmente nos países em desenvolvimento, deve-se considerar a criação de esquemas inovadores para subsidiar o acesso a essa informação ou para eliminar os impedimentos não econômicos.

Meios de implementação

(a) Financiamento e estimativa de custos

40.27. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) de implementação das atividades deste programa em cerca de $165 milhões de dólares, a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são

estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, inter alia, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

(b) Meios institucionais

40.28. As implicações institucionais deste programa se referem principalmente ao fortalecimento das instituições já existentes, bem como a intensificação da cooperação com organismos não-governamentais, e devem ser consistentes com as decisões abrangentes sobre instituições adotadas pela Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.

(c) Fortalecimento institucional

40.29. Os países desenvolvidos e as organizações internacionais pertinentes devem cooperar, em particular com os países em desenvolvimento, para ampliar sua capacidade de receber, armazenar e recuperar, contribuir, difundir e usar informação pertinente sobre meio ambiente e desenvolvimento e prover ao público acesso apropriado a essa informação, oferecendo tecnologia e treinamento para estabelecer serviços locais de informação e apoiando arranjos de cooperação e parceria entre países e nos planos regional e sub-regional.

(d) Meios científicos e tecnológicos

40.30. Os países desenvolvidos e as organizações internacionais pertinentes devem apoiar a pesquisa e o desenvolvimento de equipamentos, programas de computador e outros aspectos da tecnologia de informação, em particular nos países em desenvolvimento, adequados a suas operações, necessidades nacionais e contextos ambientais.